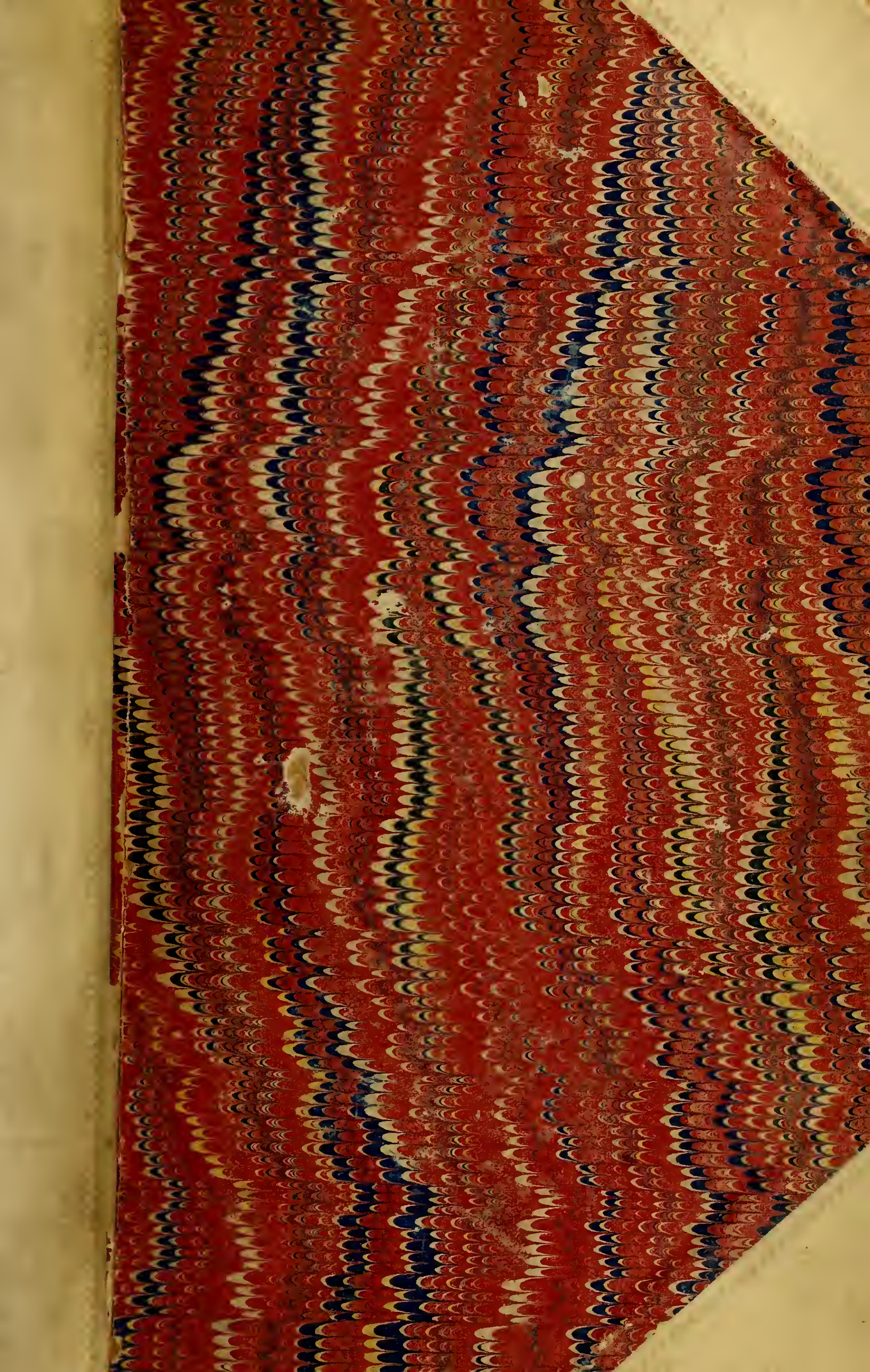
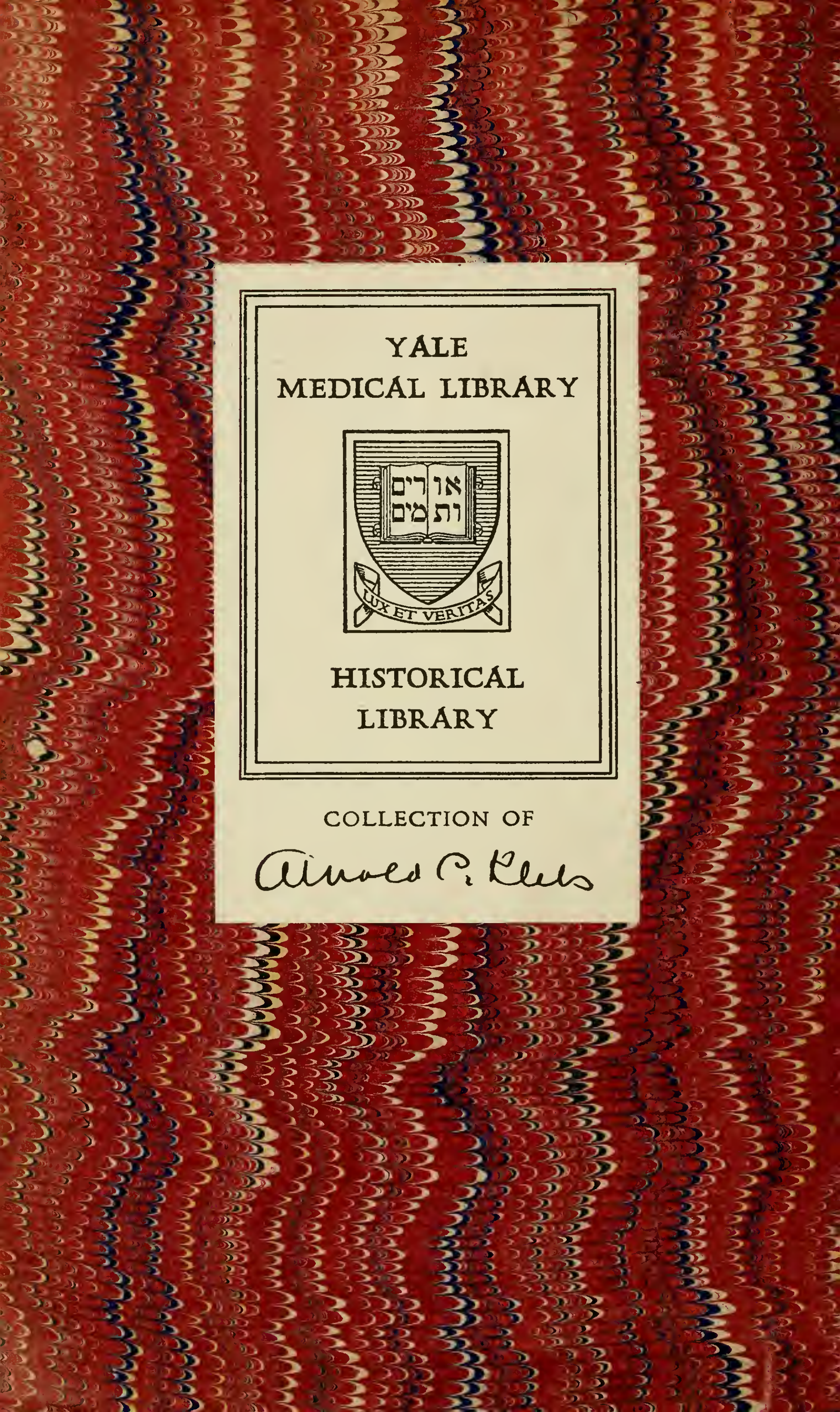




YALE
MEDICAL LIBRARY
אורים ותמים
LUX ET VERITAS
HISTORICAL
LIBRARY
COLLECTION OF



[illegible] H. W. [illegible] 18[illegible]

[illegible]

[illegible]



Lehrbuch

der

Geschichte der Medicin

und der

epidemischen Krankheiten.

Von

Heinrich Haeser.

Dritte Bearbeitung.

Erster Band:

Geschichte der Medicin im Alterthum und Mittelalter.

JENA.

VERLAG VON HERMANN DUFFT.

1875.

Dem Andenken

meiner Freunde

DAREMBERG, HENSCHEL, DE RENZI.

Ἰητρικῇ δὲ πάντα πάλαι ὑπάρχει, καὶ ἀρχὴ καὶ ὁδὸς εὑρημένη, καθ' ἣν καὶ τὰ εὑρημένα πολλά τε καὶ καλῶς ἔχοντα εὕρηται ἐν πολλῷ χρόνῳ, καὶ τὰ λοιπὰ εὑρηθήσεται, ἤν τις ἱκανός τε ἐὼν καὶ τὰ εὑρημένα εἰδὼς, ἐκ τουτέων ὁρμώμενος ζητέῃ. Ὅστις δὲ ταῦτα ἀποβαλὼν καὶ ἀποδοκιμάσας πάντα ἑτέρῃ ὁδῷ καὶ ἑτέρῳ σχήματι ἐπιχειρέει ζητέειν, καὶ φήσει τι εὑρηκέναι, ἐξηπάτηται καὶ ἐξαπατᾶται· ἀδύνατον γάρ.

Ἱπποκράτης, *Περὶ ἀρχαίης ἰητρικῆς.*

«Wer nicht von dreitausend Jahren
Sich weiss Rechenschaft zu geben,
Bleibt im Dunkeln, unerfahren,
Mag von Tag zu Tage leben.»

Goethe.

VORWORT.

Es wird mir die grosse Freude zu Theil, den Berufsgenossen mein «Lehrbuch der Geschichte der Medicin» zum dritten Male vorzulegen. Eine derartige Auszeichnung ist bisher nur dem Werke Sprengel's widerfahren. Ich darf versichern, dass sie für mich lediglich dazu gedient hat, mir die Verpflichtung zu vergegenwärtigen, einer so grossen Ehre nicht ganz unwerth zu erscheinen.

Es liegt nicht in der Art historisch-medicinischer Werke, die Zeiträume ihrer Entwickelung mit Schnelligkeit zu durchlaufen. Die erste Auflage des Sprengel'schen Werkes erschien im Jahre 1792, also vor 83 Jahren; die dritte wurde im Jahre 1828, also vor 47 Jahren, beendigt. Es ist unnöthig, daran zu erinnern, wie gross die Fortschritte, wie durchgreifend die Umgestaltungen gewesen sind, welche seitdem mit der Medicin selbst auch die Darstellung ihrer Geschichte, durch die Erweiterung ihres Inhalts, durch die Vervollkommnung der historischen Methode, erfahren hat. Allerdings ist zu allen Zeiten die Zahl der Aerzte, welche sich mit der Geschichte ihrer Wissenschaft beschäftigen, gering; sie hat sich durch Ursachen, deren Erörterung an dieser Stelle unterbleiben mag, seit langer Zeit noch fortwährend vermindert, aber sie ist immerhin grösser, als gewöhnlich geglaubt wird. Und da ein Feld, auf welchem keine andern Früchte geerndtet werden, als die Befriedigung, welche die redliche Arbeit im Dienste der

Wissenschaft zu gewähren vermag, nur selten von ganz Unberufenen betreten wird, so erklärt sich leicht, dass den Bemühungen auf diesem Gebiete in der Regel eine nicht ganz flüchtige Dauer gesichert ist. Wenn sich deshalb der Umfang der neueren geschichtlich-medicinischen Literatur auch nicht entfernt mit demjenigen messen kann, welchen die Geschichte der übrigen gelehrten Disciplinen darbietet, so ist die Zahl und der Werth der seit der Beendigung des Sprengel'schen Werkes in Italien, Frankreich, England, Holland und Deutschland hervorgetretenen Arbeiten doch bedeutend genug, um die vollständige Umgestaltung zu erklären, welche auch die Geschichte der Medicin in den letzten vierzig Jahren erfahren hat. Ich verzichte darauf, den Antheil der einzelnen Nationen an diesem Verdienste abzuwägen, ich lasse die Frage nach der Anerkennung dieses Verdienstes von Seiten des ärztlichen Publikums unbeantwortet; aber ich unterlasse nicht, es rühmend hervorzuheben, dass in Italien, wo Jeder, der es unternimmt, die grosse Vergangenheit seiner Heimath von Neuem zu beleben, der allgemeinsten Anerkennung sicher ist, auch die Namen de Renzi's, Puccinotti's, so wie die der noch Lebenden, welche ihrem Beispiele nacheifern, zu den gefeiertsten gehören.

Die Bereicherungen und Umgestaltungen, welche die Geschichte unsrer Wissenschaft in der neueren Zeit erfahren hat, betreffen in erster Linie diejenige Periode, welcher sich die Studien gelehrter Aerzte von jeher mit Vorliebe zugewendet haben: das Alterthum. Hier knüpfen sich, abgesehen von der grossen Erweiterung unsrer Kenntnisse in Betreff der indischen Heilkunde, von den Epoche-machenden Entdeckungen uralter medicinischer Schriften der Aegypter durch Brugsch und Ebers, die unvergänglichsten Verdienste an die Namen Littré, Daremberg, Briau, Dietz, Ermerins, Adams und Greenhill. Besonders erfreulich ist es, dass seit einiger Zeit auch Philologen es nicht verschmähen, sich den Aerzten des Alterthums, ja der ersten Jahrhunderte des Mittelalters, zuzuwenden. Es ist genug, an die gediegenen Abhandlungen von Otto Jahn über die römischen Ency-

klopädisten, von Valentin Rose über die abendländischen Aerzte des fünften Jahrhunderts, zu erinnern. — Sehr dürftig ist es dagegen fortwährend noch um die Geschichte der Medicin bei den Arabern bestellt, obschon auch dieser Abschnitt durch gelehrte Orientalisten, wie Wüstenfeld, Steinschneider, Dieterici u. A. erheblich gefördert worden ist. Da die Kenntniss der arabischen Sprache zu den seltensten Eigenschaften der Aerzte gehört, so ist die Ausfüllung der grossen Lücken der bezeichneten Periode wohl noch in ferne Zukunft gerückt. — Um so grösser ist die Umgestaltung, welche die Geschichte der abendländischen Medicin während des Mittelalters durch Henschel's Entdeckung des *Compendium Salernitanum* und die von ihr veranlassten Arbeiten von de Renzi und Daremberg erfahren hat. Es ist durch dieselben die Bedeutung der Schule von Salerno und damit die Geschichte der späteren Jahrhunderte des Mittelalters überhaupt in ein ganz neues Licht gesetzt worden.

Mit der Erfindung der Buchdruckerkunst schwillt die Literatur zu einem unübersehbaren Strome an, in welchem nur die festen Eilande hervorragen, an denen sich der Schwall der Wogen bricht und in neue Bahnen gelenkt wird. Aber es fehlt dieser neueren Periode der Reiz, welchen entlegene und dunkle Zeiträume gewähren, in denen der Fleiss des Forschers hoffen darf, durch wichtige Entdeckungen belohnt zu werden. Deshalb ist dieser Abschnitt, obschon es auch hier an zahlreichen und werthvollen Arbeiten keineswegs gebricht, bisher weit weniger als die früheren bearbeitet worden.

Ich bin bemüht gewesen, den Ansprüchen, welche die Gegenwart an eine Darstellung der Geschichte der Medicin stellen darf, gerecht zu werden; aber ich bin weit davon entfernt, zu glauben, eine Aufgabe, welcher selbst die längste Lebensdauer, die unermüdlichste Arbeitskraft eines Einzelnen nicht gewachsen seyn würde, gelöst zu haben. — Der ursprüngliche Zweck des Werkes, als «Lehrbuch» zu dienen, ist auch in der vorliegenden Bearbeitung im Auge behalten worden, so weit es die Erweiterung des Planes gestattete, zu welcher ich sowohl berechtigt

als verpflichtet zu seyn glaubte. Am meisten habe ich danach gestrebt, meinem Buche den Charakter der Selbständigkeit zu verschaffen, und ich hoffe, dass diese Eigenschaft nicht werde vermisst werden. Im Uebrigen kann ich mich in Betreff des Inhalts auf die Bemerkung beschränken, dass ich, vielleicht mit einer gewissen Vorliebe, die Beziehungen unsrer Wissenschaft zu der allgemeinen Geschichte der Cultur hervorzuheben bemüht war. Hierher gehören besonders die Abschnitte über die äusseren Verhältnisse des ärztlichen Standes bei den Griechen, den Römern, im Mittelalter, über öffentliche Krankenpflege, bei welchem ich Gelegenheit hatte, einzelne Lücken meiner früher erschienenen Darstellung desselben Gegenstandes auszufüllen, — die hier und da eingeschalteten Uebersichten über die Fortschritte und Leistungen auf den wichtigsten Gebieten der Heilkunde. — Die wenigsten Veränderungen wird der die Geschichte der Volkskrankheiten darstellende dritte Band darbieten, weil seit der Veröffentlichung der zweiten Auflage erst eine verhältnissmässig kurze Zeit verflossen ist.

Den literarischen Nachweisungen ist die gebührende Sorgfalt gewidmet worden. Nicht selten habe ich auch solche Schriften, namentlich der neueren Zeit, angeführt, deren Benutzung mir nicht vergönnt war, um spätere Bearbeiter der betreffenden Gegenstände auf dieselben aufmerksam zu machen. Die Bezeichnung der benutzten Schriften und Editionen mit Sternchen (*) ist in der vorliegenden Ausgabe auf Handschriften und seltne Werke beschränkt worden. Die meisten derartigen Angaben beziehen sich auf die an derartigen Werken ungewöhnlich reichen Universitäts-Bibliotheken zu Jena und Breslau. In andern Fällen sind die betreffenden Orte namentlich angeführt, wobei «Bibl. Paris» die gegenwärtige «Bibliothèque nationale» bezeichnet. Hinweisungen auf allgemein bekannte Hülfsmittel, z. B. auf die *Bibliotheken* Haller's, Choulant's *Bücherkunde* u. s. w. sind in der Regel gleichfalls unterlassen worden.

Die Erweiterung des ursprünglichen Planes, die Berücksichtigung der umfassenden und wichtigen Bereicherungen, welche

die Geschichte der Medicin in neuerer Zeit erfahren hat, haben den Umfang der vorliegenden Ausgabe beträchtlich vermehrt. Um so grössere Sorgfalt wurde der möglichsten Raum-Ersparniss zugewendet. Hiermit hängt zunächst zusammen, dass ich auf die Berichtigung irriger Meinungen und Angaben bei meinen Vorgängern nur selten eingegangen bin, während wohl kaum jemals unterlassen worden ist, auf hervorragende Darstellungen in früheren Werken hinzuweisen. Aus demselben Grunde ist die Zahl der Paragraphen beschränkt, es sind die Ueberschriften derselben zum Theil durch Benutzung von «Columnen-Titeln» ersetzt worden. Am förderlichsten für jenen äusserlichen Zweck hat sich erwiesen, den Inhalt der früheren Anmerkungen u. s. w. mit kleinerer Schrift in den Text aufzunehmen. Zu der Anwendung noch kleinerer Typen, wie sie beklagenswerther Weise selbst in umfangreichen ophthalmologischen Schriften angetroffen werden, habe ich mich nicht entschliessen können.

Sodann versage ich mir nicht, zu erwähnen, dass ich bemüht war, mein Buch in deutscher Sprache zu verfassen, und nicht in jenem widrigen, aus alten und neuen Idiomen zusammen gestoppelten Wort-Gemenge, welches, wie noch kürzlich ein als Forscher und Stylist gleich hervorragender Vertreter unsres Faches mit Recht beklagte, gerade in medicinischen Schriften so häufig angetroffen wird*).

Mit Freuden erfülle ich die Pflicht, der vielfachen Unterstützung zu gedenken, welche mir von befreundeten Collegen, namentlich von Prof. Stenzler (in Betreff der indischen Heilkunde), von Prof. Hertz (in Betreff des Alterthums) und von Dr. Davidson (in bibliographischer Hinsicht) zu Theil geworden ist. Mit besonderem Danke habe ich ferner die vielfache Belehrung zu erkennen, welche der holländische Uebersetzer von dem ersten Bande der zweiten Auflage meines Werkes, Dr. Israëls, in seinen Zusätzen mir gewährt hat. An mehreren

---

*) E. Dubois-Reymond, *Ueber eine Akademie der deutschen Sprache.* Berlin, 1874. 8. S. 23.

Stellen, z. B. bei der Darstellung der Entdeckung des Blut-Kreislaufes, habe ich die von diesem zuverlässigen Forscher dargebotenen Bereicherungen fast wörtlich aufgenommen.

Es ist einer von den ermuthigenden Gedanken, welche die Beschäftigung mit historischen Arbeiten zu erwecken vermag, dass dieselben auf ein nicht ganz ephemeres Daseyn hoffen dürfen. Und dennoch habe ich keinen grösseren Wunsch, als den, frischere und berufenere Kräfte dazu anzuregen, meine Arbeit durch eine von den vielfachen Mängeln des vorliegenden Werkes freie Darstellung der Geschichte unsrer Wissenschaft zu ersetzen.

Ich schliesse diese Vorbemerkungen mit den Worten eines Briefes, mit welchem Johannes Müller im Jahre 1843 mich beehrte:

«Die wohlwollende Anerkennung der gelehrten Fachgenossen muss jedem redlichen Forscher wichtig seyn und kann ihn beruhigen in den Augenblicken, wenn er in Zweifel geräth über das Gelingen mancher seiner Bestrebungen und die Erfolge, die so oft hinter dem Gewollten und Erstrebten zurückbleiben. — Die Methoden der einzelnen Naturwissenschaften können uns alle bei unsrer Arbeit nützlich seyn, ohne eine für die ausschliessliche zu halten. Mögen wir den Fortschritt anerkennen, wo und wie er sich uns darbieten mag, und die Geschichte der Wissenschaften überhaupt, und insbesondere der Medicin, möge uns vor Einseitigkeiten bewahren».

Breslau, 5. Juni 1875.

H. Haeser.

Inhalts-Verzeichniss.

Erstes Buch. Das Alterthum.

Seite.

Anfänge der Medicin bei den ältesten Völkern 3

Die Medicin bei den Indiern 4

Die älteste Zeit. Die Veda's 9

Die Heilkunde der Indier in der brahmanischen Periode . . 12

Der ärztliche Stand. Unterricht. Honorare 12

Medicinische Literatur der brahmanischen Periode 15

Anatomie. Physiologie. Diätetik. Diagnostik. Prognostik 18

Pathologie und Therapie 22

Heilmittel- und Giftlehre 24

Chirurgie. Augenheilkunde 28

Schwangerschaft. Entbindung. Diätetik der Kinder. Geburtshülfe 33

Die Heilkunde der alten Perser und Chaldäer 38

Die Heilkunde der Chinesen 40

Die Heilkunde bei den Aegyptern 44

Die Reste der ältesten medicinischen Literatur der Aegypter 47

Einbalsamiren der Leichen. Diätetik. Therapie. Chirurgie. Augenheilkunde. Geburtshülfe 55

Die Heilkunde bei den Israëliten 59

Geschichte der Heilkunde bei den Griechen 62

Die mythische Zeit 62

Ursprünge der griechischen Cultur 62

Die Heilkunde der Griechen in der vor-Hippokratischen Zeit. Die Homerischen Gedichte. Die nach-Homerischen Dichter und Prosaiker 64

Heilgötter der Griechen. Asklepios und sein Geschlecht. Asklepios-Cultus 67

Die historische Zeit 73

Allgemeiner Charakter der Naturbetrachtung bei den Griechen 73

Die ältesten griechischen Naturphilosophen 75

Seite.

Naturgeschichtliche und medicinische Kenntnisse der ältesten griechischen Philosophen 81
Aeussere Verhältnisse des ärztlichen Standes im Zeitalter des Hippokrates 85
Unterricht. Praktische Thätigkeit. Iatreia. Honorare. Oeffentliche Aerzte. Aerzte des Heeres und der Flotte . 85
Gymnasien und Gymnasten 93
Rhizotomen. Pharmakopolen. Hebammen 96
Die Asklepiaden 98
Die ältesten medicinischen Schulen der Griechen. Kyrene. Kroton. Rhodus. Knidos. Kos 101
Eigenthümlichkeiten der Knidischen Schule 104
Hippokrates 109
Lebensgeschichte 109
Die Schriften der Hippokratischen Sammlung 111
Die Heilkunde in den Schriften der Hippokratischen Sammlung 129
Anatomie und Physiologie 129
Diätetik 142
Allgemeine Krankheitslehre. Aetiologie 143
Allgemeine Pathologie und Therapie 146
Prognostik 150
Semiotik und Diagnostik 153
Die Therapie der Hippokratiker. Diätetische Heilmittel . 159
Blutentziehungen. Aeusserliche Heilmittel. Arzneien . . 162
Specielle Pathologie und Therapie 167
Fieber. Krankheiten des Darms, der Respirations-Organe, des Gefäss-Systems 167
Krankheiten der Harn- und Geschlechts-Werkzeuge, des Nervensystems 175
Chirurgie 180
Fracturen 181
Krankheiten der Gelenke, Knochen und Knorpel 184
Wunden. Geschwülste. Hernien. Fisteln 188
Augenheilkunde 195
Gynäkologie. Geburtshülfe. Kinderkrankheiten 198
Krankheiten nicht-Schwangerer 198
Empfängniss. Schwangerschaft 201
Geburtshülfe. Kinderkrankheiten 203
Psychiatrie 205
Allgemeine Charakteristik der Hippokratiker 206
Die Naturphilosophie in der nach-Hippokratischen Zeit . . . 211
Der Idealismus. Platon 211
Der Realismus. Aristoteles 213
Die Schüler des Aristoteles. Theophrastus 224
Griechische Aerzte nach Hippokrates bis zur Gründung von Alexandrien 225
Bearbeitung der Medicin in Alexandrien 229
Bearbeitung der Anatomie des Men n 232
Herophilus 234

Seite.
Erasistratus 238
Die Herophileer. (300 v. Chr. bis 50 n. Chr.) — Die Erasistrateer. (280 v. Chr. bis 170 n. Chr.) 241
Die empirische Schule 245
Die praktischen Leistungen der Alexandriner 249
Die Heilkunde bei den Römern 254
Die Medicin in Rom vor Einführung der griechischen Heilkunde 254
Die medicinischen Gottheiten der Römer 254
Aerzte der frühesten Periode 257
Aelteste medicinische Literatur der Römer. Encyklopädische Schriftsteller der republikanischen Zeit 258
Verpflanzung der griechischen Heilkunde nach Italien . . . 261
Asklepiades 262
Die Lehren des Asklepiades 264
Das methodische System 268
Die Gründer. Themison. Thessalus 268
Die Medicin in den encyklopädischen Werken des ersten Jahrhunderts 274
Celsus 276
Einleitung. Diätetik. Semiotik. Prognostik. Pathologie und Therapie 282
Chirurgie 286
Augenkrankheiten. Ohrenkrankheiten. Geburtshülfe . . 291
Plinius 295
Die pharmakologischen Schriftsteller des ersten Jahrhunderts 297
Dioskorides 302
Die Methodiker des zweiten Jahrhunderts 304
Soranus 304
Die Schrift des Soranus über die Krankheiten der Frauen . 307
Moschion 319
Caelius Aurelianus 321
Die Schrift des Caelius über die akuten und chronischen Krankheiten 323
Die «Libri responsionum» des Caelius Aurelianus 333
Reaction gegen den Methodismus. Pneumatiker. Eklektiker 334
Aretaeus 341
Galenus 347
Lebensgeschichte. Historische Bedeutung 347
Galen's Schriften 350
Allgemeine physiologische Grundansichten 355
Anatomie und Physiologie 357
Allgemeine Pathologie 368
Allgemeine Therapie und Heilmittellehre 371
Specielle Pathologie und Therapie 375
Chirurgie, Augenheilkunde und Geburtshülfe 383
Die griechische medicinische Literatur des dritten und vierten Jahrhunderts 386
Aeussere Verhältnisse des ärztlichen Standes in Rom . . . 390

Seite.
Der medicinische Unterricht 390
Bürgerliche Stellung der Aerzte 395
Freie Aerzte 395
Aerzte aus dem Stande der Sklaven und Freigelassenen . 398
Specialisten. Hebammen. Kräuter- und Salbenhändler. Aerztliche Honorare 401
Bürgerliche Vorrechte der Aerzte 407
Aerzte im Dienste öffentlicher Anstalten. Aerzte des Circus, der Gladiatoren. Gemeinde-Aerzte. Hof- und Leibärzte 411
Das Militär-Medicinal-Wesen 418
Verfall des ärztlichen Standes in der Kaiserzeit 424

Zweites Buch. Das Mittelalter.

Das Mittelalter 429
Der Neu-Platonismus. Magie. Astrologie. Alchemie. Kabbalah 432
Die Alchemie 436
Christliche Armen- und Kranken-Pflege 438
Geschichte der griechischen Heilkunde in der byzantinischen Periode 445
Die Schulen der Nestorianer in Asien 448
Die medicinische Literatur der Byzantiner 452
Das vierte Jahrhundert 452
Das fünfte Jahrhundert 455
Das sechste Jahrhundert 457
Das siebente Jahrhundert 461
Paulus von Aegina 463
Allgemeine Chirurgie. Wunden. Fracturen. Luxationen . 467
Operationen an einzelnen Körpertheilen 470
Augenheilkunde. Gynäkologie. Geburtshülfe 472
Die letzten Aerzte der Alexandrinischen Schule 473
Das neunte bis zwölfte Jahrhundert 475
Das dreizehnte und vierzehnte Jahrhundert 479
Populäre Schriften der byzantinischen Periode über Natur- und Heilkunde 483
Uebersicht der Leistungen des Alterthums auf dem Gebiete der praktischen Heilkunde 487
Diätetik. Aetiologie 487
Diätetische und therapeutische Anwendung des Wassers. Kalte und warme Bäder. Mineralquellen 490
Diagnostik. Pharmacie 496
Chirurgie 498
Chirurgische Instrumente. Blutentziehung. Blutstillung. Abscesse. Fracturen und Luxationen 498
Operationen an bestimmten Körpertheilen 502
Geschwülste. Aneurysmen. Amputation. Resection. Plastische Operationen 512

Seite.

Augen-, Ohren- und Zahnheilkunde 519
Geburtshülfe. Kinderkrankheiten 525
Die Psychiatrie 528
Oeffentliche Gesundheitspflege und gerichtliche Medicin . 537
Die Thierheilkunde 540

Die Heilkunde bei den Arabern 547

Einleitung 547
Die Khalifen in Syrien, Spanien und Afrika 548
Allgemeiner Charakter der arabischen Cultur. Philosophie. Naturwissenschaften 554
Allgemeiner Charakter der arabischen Medicin 558
Unterrichts-Anstalten der Araber. Krankenhäuser 563

Die wichtigsten medicinischen Schriftsteller unter den Arabern 565

Periode der Uebersetzung und Bearbeitung griechischer Aerzte 565
Periode der selbständigen Arbeiten 568
Das neunte und zehnte Jahrhundert 568
Das eilfte Jahrhundert. Blüthe-Periode der arabischen Medicin 577
Abulkasem 578
Avicenna 584
Das zwölfte Jahrhundert. Beginnender Verfall der arabischen Medicin 592
Maimonides 595
Das dreizehnte Jahrhundert. Ibn el-Beitar 597
Oseibia 600

Geschichte der Heilkunde während des Mittelalters im Abendlande 604

Mythische Periode der Heilkunde bei den germanischen Völkern 604

Geschichtliche Zeit 608

Die Germanen in Italien, Spanien, Frankreich und England 608
Aerzte und ärztliche Studien bei den germanischen Völkern während der ersten Jahrhunderte des Mittelalters . . . 613

Die medicinische und naturhistorische Literatur des Abendlandes vom dritten bis achten Jahrhundert 615

Die letzten ärztlichen Schriftsteller des römischen Kaiserthums 615
Uebersetzungen und Auszüge naturhistorischer und medicinischer Schriftsteller 618
Bearbeitungen älterer naturhistorischer und medicinischer Werke 622
Anfänge selbständiger literarischer Thätigkeit. Naturbeschreibung 630
Selbständige medicinische Schriftsteller des sechsten bis zehnten Jahrhunderts 632

Die Medicin auf den ältesten Universitäten 642

Salerno 645

Seite.
Padua. Bologna. Montpellier. Paris. Die ältesten Universitäten in Spanien, England und Deutschland . . . 652
Die Heilkunde in Salerno 659
Periode der Herrschaft der griechischen Medicin 659
Beginnender Einfluss der arabischen Medicin 666
Anonyme Schriften. Lehrgedichte 669
Aegidius von Corbeil 673
Leistungen der Salernitaner in den einzelnen Fächern der Heilkunde 675
Erstes Bekanntwerden der arabischen Medicin im Abendlande im eilften Jahrhundert 682
Die Uebersetzer des zwölften und dreizehnten Jahrhunderts 685
Die Heilkunde in der Periode der Scholastik 690
Naturhistorische Schriften der scholastischen Periode . . . 693
Die Hauptvertreter der scholastischen Medicin 699
Bologna 699
Padua 703
Medicinische Wörterbücher und Compendien 707
Vorboten der Wiedergeburt des geistigen Lebens 714
Roger Baco 714
Arnald von Villanova 718
Die Arnaldisten 726
Das vierzehnte Jahrhundert 728
Die Anfänge des Humanismus 728
Die Wiederbelebung der Anatomie 733
Die Vorgänger Mondino's 733
Mondino 737
Die Nachfolger Mondino's. Anfänge anatomischer Studien in Frankreich und Deutschland 744
Pharmakologische und balneologische Schriftsteller . . . 747
Sammlungen von Consilien 750
Die Chirurgie vom dreizehnten bis fünfzehnten Jahrhundert . 752
Wundärzte der Salernitanischen Schule 754
Wundärzte der Schule von Bologna 760
Frankreich. Das College de St. Côme 763
Lanfranchi. Henri de Mondeville 766
Jehan Yperman 769
Guy von Chauliac 772
England. John Ardern 784
Die Chirurgie im fünfzehnten Jahrhundert 785
Italien 785
Deutschland 788
Uebersicht des allgemeinen Zustandes der Chirurgie in den letzten Jahrhunderten des Mittelalters 792
Wunden. Ligatur. Hernien. Steinschnitt 792
Die plastischen Operationen. Anästhesirende Inhalationen 795
Geburtshülfe. Kinderkrankheiten. Psychiatrie 803
Medicinal-Verwaltung. Gerichtliche Medicin 806
Die Thierheilkunde 811

Seite.
Die Buchdruckerkunst. Die frühesten Erzeugnisse der medicinischen Presse 814
Populäre medicinische Literatur 816
Aeussere Verhältnisse des ärztlichen Standes im Abendlande während des Mittelalters 821
Der medicinische Unterricht. Lehrer. Schüler 821
Der medicinische Unterricht 824
Akademische Würden 828
Bürgerliche Stellung der Aerzte 831
Aerzte aus dem geistlichen Stande 831
Aerzte aus dem Stande der Laien 835
Bader. Barbiere. Chirurgen. Hebammen. Pfuscher. Aerztinnen 839
Stadtärzte. Feldärzte. Leibärzte 844
Die Apotheker 847
Die Krankenpflege des Mittelalters im Abendlande 849
Ritterliche Kranken-Pflegerschaften. Die Johanniter . . . 852
Der deutsche Orden. Die Lazaristen 858
Bürgerliche Kranken-Pflegerschaften 863

Verzeichniss

der

wichtigsten Werke über die Geschichte der Medicin.

Das nachstehende Verzeichniss beschränkt sich zunächst auf diejenigen Schriften, deren Benutzung für das Quellenstudium der Geschichte der Medicin unentbehrlich ist. Ausserdem ist eine Reihe von älteren und neueren bis jetzt wenig bekannten Werken aufgeführt. Sehr vollständige Verzeichnisse der allgemeinen Literatur finden sich für die griechische, römische und arabische Medicin in Choulant's *Bücherkunde*, in Hecker's *Geschichte der Heilkunde* und in Rosenbaum's unbeendigt gebliebener Bearbeitung des Sprengel'schen Werkes. Für die Literatur der einzelnen Gegenstände sind am wichtigsten Choulant's *Bibliotheca medico-historica*, Rosenbaum's *Additamenta* zu dieser Schrift, und das kürzlich erschienene Werk von Pauly. — Vergl. auch den Abschnitt «Bearbeitung der Geschichte der Medicin» am Schlusse des zweiten Bandes des gegenwärtigen Werkes.

Hand- und Lehrbücher.

D. Le Clerc, *Histoire de la médecine.* Genève, 1696. 8. 1699. 4. Amsterd. 1704. 4. 1723. 4. à la Haye, 1729. 4. (Nach den Quellen, reicht aber nur bis auf Galen.)

J. H. Schulze, *Historia medicinae a rerum initio ad annum urbis Romae DXXXV deducta.* Lips. 1720. 4.

— *Compendium historiae medicinae a rerum initio ad excessum Hadriani Augusti.* Hal. 1741. 8. 1742. 8.

J. Freind, *The history of Physik from the time of Galen to the beginning of the XVI. century.* Lond. 1725. 1726. 8. 2 voll. 1750. 8. 1758. 8. — Franz.: Leyd. 1727. 8. Par. 1728. 4. — Lat.: L. B. 1734. 8. Venet. 1735. 4. (Auch in Freind's *Opp. omn.* Lond. 1733. f. Par. 1735. 4. L. B. 1750. 8.) Fortsetzung des Le Clerc'schen Werkes.)

J. C. G. Ackermann, *Institutiones historiae medicinae.* Norimb. 1792. 8. (Bis zum Ende des 15ten Jahrhunderts. Compendiös und gründlich.)

K. Sprengel, *Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneikunde.* Halle, 1792—1799. 8. Halle, 1800—1802. 8. 5 Bde. Halle, 1821—1828. 5 Bde. Vierte Auflage von J. Rosenbaum. Leipz. 1846. 8. (Nur der erste Band.) — Franz.: Par. 1810. 8. 4 voll. von Geiger. Paris, 1815—1820. 8. 9 Bde. von Jourdan und Bosquillon. (Enthält auch Sprengel's *Geschichte der Chirurgie* und *Kritische Uebersicht des letzten Jahrhunderts.*) Italien.: Venez. 1812—1816. 12. 11 Bde. von Arrigioni. Neu bearbeitet von Freschi. Firenze, 1839. 40. 8.

Burkart Eble, *Fortsetzung von Sprengel's Versuch u. s. w.* Wien, 1837. 8. 2 Bde.

J. F. C. Hecker, *Geschichte der Heilkunde. Nach den Quellen bearbeitet.* Berl. 1822. 1829. 8. 2 Bde. (Umfasst nur die Geschichte der alten Medicin.)

— *Geschichte der neueren Heilkunde.* Berl. 1839. 8. — Schwedisch: Stockholm, 1843. 8.

Franc. Puccinotti, *Storia della medicina.* Livorno [Wagner] 1850 ff. 8. 3 voll. — Neue Ausgabe: Napoli, 1860. 1863. 8. 2 voll.

P. Perrone, *Storia prammatico-critica delle scienze naturali e mediche presso i Greci, Romani, Arabi ed i popoli dell' Europa al medio evo.* 3 voll. Napoli, 1854. 8. (Vergl. Choulant, Schmidt's *Jahrbb.* 102. S. 271.)

Ed. Meryon, *The history of medicine.* Lond. [Longman, Green] 1861. 8.

Ch. Daremberg, *Histoire des sciences médicales.* Paris [J. B. Baillière] 1870. 8. 2 voll.

Guardia, *La médecine a travers les siècles.* Paris, 1865. 8.

F. Frédault, *Histoire de la médecine.* Paris, 1872. 1873. 8. 2 voll.

Tabellen.

Fr. Ludw. Augustin, *Vollständige Uebersicht der Geschichte der Medicin in tabellarischer Form.* Berlin, 1801. 4. 1825. 4.

Lud. Choulant, *Tafeln zur Geschichte der Medicin nach der Ordnung ihrer Doctrinen.* Dresden, 1822. f.

M. S. Krüger, *Synchronistische Tabellen zur Geschichte der Medicin.* Berlin, 1840. 8.

Car. Aug. Lutgert, *Tabula medicinae historica in ordinem chronologicum et philosophicum reducta.* Lugd. Bat. 1852. f. — *Annotationes ad tabulam medicinae historicam.* Ibid. 1852. 4.

Literarhistorische und bibliographische Schriften.

Fabricius, *Bibliotheca graeca.* Hamburgi, 1726 seq. 4. Der 13te Band der ersten Ausgabe handelt fast nur von griechischen Aerzten. Er ist in den späteren Ausgaben weggeblieben.

Alb. ab Haller, *Bibliotheca anatomica.* Tigur. 1774—1777. 2 voll. 4.

— *Bibliotheca medicinae practicae.* Bern. et Basil. 1786—1788. 4. 4 voll.

— *Bibliotheca chirurgica.* Bern. et Basil. 1774. 1775. 4. 2 voll.

Ludw. Choulant, *Handbuch der Bücherkunde für die ältere Medicin.* Leipz. 1828. 8. 2. Auflage; a. u. d. Titel: *Geschichte und Literatur der älteren Medicin.* Erster Theil. Leipz. 1841. 8.

Lud. Choulant, *Bibliotheca medico-historica, s. Catalogus librorum historicorum de re medica et scientia naturali systematicus.* Lips. 1842. 8.

Jul. Rosenbaum, *Additamenta ad Lud. Choulantii bibliothecam etc.* Hal. 1842. 8.

Bibliothèque impériale. Département des imprimés. *Catologue des sciences médicales.* T. I. Paris [F. Didot] 1858. 4.

Alph. Pauly, *Bibliographie des sciences médicales.* Paris, 1872 ff. 8. (Bis jetzt drei Hefte.)

Wörterbücher.

N. F. J. Eloy, *Dictionnaire historique de la médecine ancienne et moderne.* Liège et Francfort, 1755. 8. 2 voll. Mons, 1778. 4. 4 voll.

— *Biographie médicale.* (ed. par Jourdan.) Par. 1820—1825. 8. 7 voll.

Dezeimeris, Olivier et Raige-Delorme, *Dictionnaire historique de la médecine ancienne et moderne etc.* Par. 1828—1839. 4 voll. 8.

Ad. C. P. Callisen, *Medicinisches Schriftstellerlexikon der jetzt lebenden Aerzte, Wundärzte u. s. w. aller gebildeten Völker.* Kopenhagen und Altona, 1830—1845. 8. 33 Bde.

Portraits und Medaillen.

(G. W. Zapf) *Abbildungen berühmter und besonders um die Arzneikunde verdienter Gelehrten, nebst ihren Lebensumständen.* 18 Hefte mit 180 Porträts. Augsb. 1805. 4.

C. A. Rudolphi, *Index numismatum in virorum de rebus medicis vel physicis meritorum memoriam percussorum.* Berol. 1823. 8. 1825. 8.

— *Recentioris aevi numismata virorum de rebus medicis et physicis meritorum memoriam servantia denuo edidit emendavit et auxit* Carol. Ludov. de Duisburg. Dantisci, 1862. 8. — Nachtrag, ibid. 1863. 8.

Pettigrew, *Medical portrait gallery. Biographical memoirs of the most celebrated physicians, surgeons, etc. who have contribuated to the advancement of medical science.* 4 vols. w. 60 portr. Lond. 1840. 4.

Geschichte der Medicin in den einzelnen Ländern.

Italien.

Salvatore de Renzi, *Storia della medicina italiana.* Nap. 1845—1848. 8. 5 voll.

Morello, *Istoria filosofica della medicina in Italia.* Firenze, 1845. 1846. 8. 2 voll.

Bart. Corte, *Notizie istoriche intorno a medici scrittori Milanesi e a principali ritrovamenti fatti in medicina dagl' Italiani.* Milano, 1718. 4. (pp. 312.)

G. A. Brambilla, *Storia delle scoperte fisico-medico-anatomico-chirurgiche fatte dagli uomini illustri italiani.* 2 tomi in 3 parti. Milano, 1780—82. 4.

Vinc. Malacarne, *Delle opere de' medici e de' cerusici che nacquero e fiorirono prima dell secolo XVI. negli stati della real casa di Savoja.* Torino, 1786—1789. 4.

(G. G. Bonino), *Biografia medica Piemontese.* Torino, 1825. 8. (pp. 1100.)

Cervetto, *Cenni per una storia dei medici Veronesi.* Verona, 1834. 8.

Spanien.

A. H. Morejon, *Historia bibliografica de la medicina española.* Madrid, 1842—52. 8. 7 voll.

Anastasio Chinchilla, *Anales historicos de la medicina en general, y biografico-bibliograficos de la española en particular.* 7 voll. Valencia, 1841—1846. 4. («Compilation aus Morejon» [Guardia]).

Gonzalez Samano de Mariana, *Compendio historico de la medicina española.* Barcelona, 1850. 4.

Portugal.

Jose Maria Soares, *Memorias para a historia da medicina lusitana.* Lisboa, 1821. 4. (pp. XII. VIII. 4.) [Bibl. Paris.] So viel bekannt das einzige Werk über die Geschichte der Medicin in Portugal; gründlich und tüchtig, aber ohne wesentlich neue Aufschlüsse. Es endigt mit dem Verfalle der arabischen Medicin.

Frankreich.

E. Pariset, *Histoire des membres de l'académie royale de médecine, ou Recueil des éloges lus dans les séances publiques par E. Pariset,* publiée par Fr. Dubois (d'Amiens). Paris, 1850. 12. 2 voll.

A. Louis, *Éloges lus dans les séances publiques* (1750—1792) *de l'académie royale de chirurgie, recueillis et publiées* par Fr. Dubois (d'Amiens). Paris, 1859. 8. (pp. 548.)

J. B. Simonin père, *Esquisse de l'histoire de la médecine et de la chirurgie en Lorraine, depuis les temps anciens jusqu'à la réunion de cette province à la France.* (Extrait des Bulletins de la Société d'archéologie Lorraine.) Nancy, 1859. 8.

England.

Lives of British physicians. With portraits. Lond. 1830. 8.

Deutschland.

J. C. W. Moehsen, *Verzeichniss einer Sammlung von Bildnissen grösstentheils berühmter Aerzte.* Berlin, 1771. 4.

— *Beschreibung einer Berlinischen Medaillen-Sammlung. Nebst einer Geschichte der Wissenschaften in der Mark Brandenburg, besonders*

der Arzneiwissenschaft, bis zum sechszehnten Jahrhundert. 2 Bde. Mit Kupf. Berl. und Leipz. 1773—1783. 4.

Holland.

J. Banga, *Geschiedenis van de Geneeskunde en van hare beoefeningen in Nederland, vóór en na de stichting der hoogeschool te Leiden tot aan den dood van Boerhaave.* Leeuwarden [Eekhoff], 1868. 8. 2 voll. (pp. VIII. 903.)

Dänemark.

V. Ingerslev, *Danmarks Læger og Lægevæsen fra de ældste Tider indtil aar 1800. Em Fremstilling efter trykte Kilder.* Kjobenhavn, 1870 ff. 8.

Winter, *Bibliotheca Danorum medica usque ad a. 1832.* Hafniae, 1832. 8.

Amerika.

J. Thacher, *American medical biography. To which is prefixed a succinct history of medical science in the United States from the first settlement of the country.* Boston, 1828. 8. 2 voll.

S. Gross, *Lives of eminent American physicians and surgeons of the 19. century.* With portraits. Philadelphia, 1861. 8.

S. W. Francis, *Biographical sketches of distinguished New-York surgeons.* New-York, 1866. 12. (pp. 220.)

Geschichte der einzelnen naturhistorischen und medicinischen Fächer.

Naturwissenschaften.

G. Cuvier, *Histoire des progrès des sciences naturelles depuis 1789 jusqu'à 1831.* Paris, 1834—36. 8. 5 voll.

— *Histoire des sciences naturelles, redigée par M. Magdeleine St. Agy.* Paris, 1841—45. 8. 5 voll.

Whewell, *History of inductive sciences, from the earliest to the present time.* 3. edit. Lond. 1857. 3 voll. Deutsch von Littrow. Stuttg. 1840. 1841. 8. 3 Bde.

H. Kopp, *Geschichte der Chemie.* Braunschw. 1843—47. 8. 4 Bde.

— *Die Entwickelung der Chemie in der neueren Zeit.* München, 1874. 8. (pp. XXII. 894.)

R. Wagner, *Geschichte der Chemie.* 2. Aufl. Leipz. 1855. 8.

Ferd. Hoefer, *Histoire de la chimie.* Paris, 1843. 8. 1866. 1869. 8. 2 voll.

Th. Gerding, *Geschichte der Chemie.* Leipzig. 1867. 8.

Meyer, *Geschichte der Botanik. Studien.* Königsberg, 1854—1857. 4 Bde. 8.

K. F. W. Jessen, *Botanik der Gegenwart und Vorzeit in culturhistorischer Entwickelung. Ein Beitrag zur Geschichte der abendländischen Völker.* Leipzig, 1863. 8. (SS. XXII. 495.)

H. O. Lenz, *Botanik der alten Griechen und Römer.* Gotha, 1859. 8. (SS. VIII. 767.)

H. O. Lenz, *Die Zoologie der alten Griechen und Römer.* Gotha, 1855. 8.

J. V. Carus, *Geschichte der Zoologie bis auf Joh. Müller und Charles Darwin.* München, [Oldenbourg] 1872. 8. (SS. XII. 739.)

Anatomie.

Jac. Douglas, *Bibliographiae anatomicae specimen s. Catalogus omnium pene auctorum, qui ab Hippocrate ad Harveum rem anatomicam scriptis illustrarunt.* Lond. 1715. 8. (pp. 240.)

Ant. Portal, *Histoire de l'anatomie et de la chirurgie etc.* Par. 1770 seq. 8. 5 voll. (Compilatorisch, aber sehr brauchbar.)

Lassus, *Essai ou Discours historique et critique sur les découvertes faites en anatomie par les anciens et les modernes.* Paris, 1783. 8.

Th. Lauth, *Histoire de l'anatomie.* Strassb. 1815. 8. (pp. 606.) (Bis auf Harvey. Gründlich.)

Ad. Burggraeve, *Précis de l'histoire de l'anatomie, comprenant l'examen comparatif des ouvrages des principaux anatomistes anciens et modernes.* Gand, 1840. 8.

Mich. Medici, *Compendio storico della scuola anatomica di Bologna dal rinascimento delle scienze e delle lettere a tutto il secolo XVIII.* Bologna, 1857. 4. (pp. 430.)

Physiologie.

G. J. Longg, *Diss. hist. med. de physiologia veterum.* Roterod. 1833. 8. (pp. 202.)

Klinischer Unterricht.

A. O. Mahon, *Histoire de la médecine clinique.* Par. 1804. 8. (pp. 514.)

Pathologische Anatomie.

Boyer, *Sommaire d'une histoire abrégée de l'anatomie pathologique.* Par. 1818. 8. (Mit sehr genauen bibliographischen Nachweisungen.)

Cruveilhier, *Histoire de l'anatomie pathologique,* — in Pigné, *Annales de l'anatomie et physiologie pathologiques.* Par. 1846. 8. (Erster und einziger Band.)

Chirurgie.

Fr. Dujardin et Peyrilhe, *Histoire de la chirurgie depuis son origine jusqu'à nos jours.* Paris, 1774—1780. 4. 2 voll. (Die ungedruckte Fortsetzung des Werks befand sich, wie es scheint, im Besitz von Paul Dubois in Paris.)

Rigels, *Forsog til Chirurgiens Historie.* Kjobenhavn 1786. 8.

— *De fatis faustis et infaustis chirurgiae — — — ab ipsius origine ad nostra usque tempora commentatio historica.* Hafn. 1787. 8. (pp. LX. 635.)

Just. Arnemann, *Uebersicht der berühmtesten und gebräuchlichsten chirurgischen Instrumente älterer und neuerer Zeiten.* Göttingen, 1796. 8.

C. Sprengel, *Geschichte der Chirurgie.* Halle, 1805. 1819. 8. 2 Bde. (Der zweite Band von Wilh. Sprengel.)

J. G. Bernstein, *Geschichte der Chirurgie vom Anfange bis auf die jetzige Zeit.* 2 Bde. Leipz. 1822. 1823. 8.

F. Hebra, *Geschichtliche Darstellung der grösseren chirurgischen Operationen.* Wien, 1842. 8.

J. Miller, *History of surgery.* (In den letzten beiden Ausgaben der *Encyclopaedia britannica.* [8te Aufl. 1853—1861. 21 voll.])

J. Rochard, *Histoire de la chirurgie française au XIX. siècle.* Paris, 1875. 8. (pp. XV. 896.) (Hauptwerk.)

Geburtshülfe.

P. Sue (le jeune), *Essais historiques litéraires et pratiques sur l'art des accouchemens etc.* Par. 1779. 8. 2 voll. — Deutsch: Altenburg, 1786. 1788. 8. 2 Bde.

Fr. Benj. Osiander, *Lehrbuch der Entbindungskunst.* Erster Theil: *Literärische und pragmatische Geschichte dieser Kunst.* Göttingen, 1799. 8.

E. C. J. v. Siebold, *Versuch einer Geschichte der Geburtshülfe.* Berlin, 1839. 1845. 8. 2 Bde. (Hauptwerk.)

Gerichtliche Medicin.

L. J. C. Mende, *Geschichte der gerichtlichen Medicin.* Leipz. 1819. 8. (SS. 560.) (Erster Band des *Handbuchs der gerichtlichen Medicin.*)

Pharmacie.

A. Philippe, *Geschichte der Apotheker bei den wichtigsten Völkern der Erde seit den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage.* Aus dem Franz. von H. Ludwig. 2. Aufl. Jena, 1859. 8.

Chiarlone und Mallaina, *Geschichte der Pharmacie.* 2. Ausgabe. Madrid. 1867. In spanischer Sprache. (Nach Daremberg's Urtheil sehr flüchtig.)

F. Kernot, *Storia della farmacia e dei farmacisti appo i principali popoli del mondo.* Napoli [Detken & Rocholl], 1871. (pp. XVI. 164.)

Erstes Buch.

Das Alterthum.



Anfänge der Heilkunde bei den ältesten Völkern.

1. Die Anfänge der Heilkunde sind so alt als die der menschlichen Cultur. Sie gestalten sich in allen Zeiten, bei allen Völkern in gleicher Weise, wie sich religiöse Anschauungen, häusliche Sitten, Anfänge der Kunst übereinstimmend gestalten, weil gleiche Ursachen, gleiche Bedürfnisse überall dieselben Wirkungen erzeugen. Deshalb ist unmöglich zu sagen, was etwa einem Urvolke, was ältesten Ueberlieferungen zu verdanken ist, und was jedes Volk durch eigne Kraft und Entwickelung hervorzubringen vermochte. — Als Haupt-Ausgangspunkt der Cultur der alten Welt gilt ein nach der bisher herrschenden Meinung auf den Hochebenen von Asien sesshaftes Urvolk, die Arier. Jahrtausende vor unsrer Zeitrechnung verliessen einzelne seiner Stämme ihre heimischen Sitze, um nach verschiedenen Richtungen auszuwandern. Der nach Süden hinabsteigende Stamm erfüllte die Ebene von Hindostan bis an das Meer und zu den nahen Inseln; ein anderer Zweig, die Wurzel wie es scheint der Perser, Griechen und Germanen, nahm seine Richtung nach Westen. Am dunkelsten ist, ob auch ein Zusammenhang der ältesten Assyrier, Phönicier und Aegypter mit jenem Urvolke der Arier bestand [1]. Sicher ist nur, dass überall feste staatliche Ordnungen sich erst dann entwickelten, als an die Stelle eines unsteten Jäger- und Hirtenlebens der Ackerbau und feste Wohnsitze traten; dass schon die ältesten Völker durch Kriegszüge und Handelsverkehr mit einander in Verbindung standen.

---

[1] M. Duncker, *Die Geschichte der Arier in der alten Zeit.* 3. Aufl. 1867. 8.

Einer der angesehensten Forscher auf dem Gebiete der ältesten Geschichte, Spiegel, ist geneigt, den Ursitz der Arier in die weiten Ebenen zwischen Europa und Asien, etwa in das Land der donischen Kosaken, nördlich vom Kaukasus, zu verlegen. In diesen Ursitzen blieben nach seiner Meinung die Arier auch noch, nachdem sich der brahmanische und Hindustamm ostwärts von ihnen abgetrennt hatte [2]). «Unbestritten darf jetzt der Satz behauptet werden, dass Kelten, Römer, Teutonen, Griechen und Slaven in einer noch nicht messbaren Vorzeit eine gemeinsame Heimath bewohnten mit den Armeniern, den Osseten des Kaukasus, den Alt-Persern und brahmanischen Hindu. Von dieser Heimath aus, die wir uns nicht sehr weit von dem Kaukasus entfernt, entweder am kaspischen oder am schwarzen Meere denken müssen, hat die Mehrzahl jener sprachverwandten Völker ihren Weg westwärts zu Lande eingeschlagen.»

Die ausgedehnteste Wirkung auf die Verbreitung der geistigen Cultur hat unstreitig das grösste Handelsvolk der alten Welt ausgeübt, die Phönicier. Ihre Niederlassungen in Kleinasien, auf den griechischen Inseln, Sicilien, Rhodus, in Aegypten, vielleicht in noch anderen Ländern, waren einer der wichtigsten Hebel der Cultur des Alterthums [3]).

In den auf uns gekommenen Ueberlieferungen der ältesten Völker nimmt auch sofort die Heilkunde ihre Stelle ein. Gleich jeder anderen Weisheit ist sie göttlichen Ursprungs. Vom Himmel herab gelangt sie zu Halbgöttern, von diesen zu den Helden, Königen und Priestern. Aber überall findet sich auch schon in sehr früher Zeit ein besonderer Stand der Aerzte, welcher um des Erwerbs willen die Kunst erlernt und ausübt.

Am frühesten entwickelten sich unzweifelhaft die rohesten Anfänge der Geburtshülfe, dann die der Chirurgie: blutstillende Mittel, Verbände. Dagegen gelten Krankheiten, die ohne augenscheinliche Ursache entstehen, vor allen verheerende Seuchen, für das Werk erzürnter Götter, Sühnungen, Gebete und Opfer für ihre Heilmittel. So verschlingen und vermischen sich von Anbeginn die Gegensätze der empirischen und theurgischen Medicin. — Auf der nächsten Stufe steigert sich die Heilkunde gleich allen übrigen Arten der menschlichen Thätigkeit, welche auf die Befriedigung der Bedürfnisse, auf den Schmuck des Lebens gerichtet sind, durch die Abstraction des in der Vielfältigkeit der einzelnen Fälle allgemein Gültigen zur Feststellung der Regeln, zur Erfahrung, zur Kunst. Auf der höchsten

---

[2]) Spiegel, *Ausland* 1871.

[3]) A. Schaefer, *Welthandel und Seemacht der Phönicier und Griechen. Protest. Monatsblätt.* 1868. No. 7. S. 41.

Stufe versucht der denkende Geist, die Ursachen der Vorgänge zu ergründen; er erhebt sich zu der Erforschung der Gesetze der Natur-Erscheinungen, zur Wissenschaft. Alle diese verschiedenen Abstufungen der geistigen Thätigkeit des Menschen gegenüber den Vorgängen im Leben der Natur gehen fortwährend, mehr oder weniger sich durchdringend, neben einander her. Nur durch das Vorwiegen der einen oder der andern dieser Richtungen erhalten die grossen Abschnitte der Geschichte ihr charakteristisches Gepräge. Die Empirie hat keine Geschichte. Die Entwickelung der Heilkunde zerfällt deshalb im Grunde nur in zwei grosse Perioden: die künstlerische, welche durch Galen, den Begründer eines deductiv-construirenden Systems, ihren Abschluss erhält, deren Herrschaft sich aber bis zum Beginn der neuen Zeit erstreckt, — und die wissenschaftliche, gegründet auf die Herrschaft der inductiv-analytischen Methode. Sie beginnt mit der Feststellung der fundamentalsten Thatsache der Physiologie, mit der Entdeckung des Kreislaufs des Blutes durch William Harvey.

Die Medicin bei den Indiern.

J. Bontius, *de medicina Indorum libri IV.* L. B. 1642. 12. 1718. 4. — Gründler, *Medicus Malabaricus* etc. *Nova acad. nat. curios.* Norimb. 1727. I. p. 106 seq. — J. F. Royle, *An essay of the antiquity of Hindoo medicine.* Lond. 1837. 8. Deutsch: Kassel 1839. 8. — F. R. Dietz, *Analecta medica. Fasc. I.* Lips. 1833. 8. p. 110—179. — Th. A. Wise, *Commentary of the Hindoo-Systeme of medicine.* Calcutta 1845. 8. (SS. 451.) London 1860. 8. — G. A. Liétard, *Essai sur l'histoire de la médecine chez les Indous.* Strasbourg 1858. 4. p. 63. — Ders., *Lettres historiques sur la médecine chez les Indous* (Extrait de la *Gazette hebdomadaire de méd. et chir.*) Paris. [Masson.] 1863. 8. (pp. 76.) Vergl. den Auszug aus letzterer Schrift in *Canstatt's Jahresbericht,* 1863. II. — Th. A. Wise, *Review of the history of medicine.* Voll. II. *(History of med. among asiatic nations.)* London 1867. 8. pp. 68. 397. 574. Das umfangreichste und wichtigste aller bisherigen Werke, da es auf dem Studium der originalen Sanskrit-Schriften beruht. — R. Briau, *Coup d'oeil sur la médecine des anciens Indiens.* Paris 1870. [Masson.] — Vergl. A. Weber, *Vorlesungen über indische Literaturgeschichte.* Berlin 1852. 8. Französ. von Sadous. Paris 1857. 8. — Ders., *Monatsschrift für Wissenschaft und Literatur.* Braunschw. 1853. S. 677—685. 726—743. — Max Duncker, *Geschichte der Arier.* Leipzig 1867. 8. p. 217 ff.

2. Das indische Volk gehört unstreitig zu denjenigen, bei welchen sich sehr alte Nachrichten über medicinische Kenntnisse finden. Dieselben sind theils in nicht-ärztlichen, theils in ärztlichen Schriften der Sanskrit-Literatur aufbewahrt. Viele dieser Nachrichten, namentlich der ersteren Art, tragen das Gepräge eines hohen Alters; andere sind unstreitig jüngeren Ursprungs·

Wie schwierig die Entscheidung ist, geht schon daraus hervor, dass die Abfassung des berühmtesten medicinischen Werkes der Sanskrit-Literatur von Einigen in das zehnte vorchristliche Jahrhundert, von Andern in das zehnte Jahrhundert nach Chr. verlegt worden ist.

Die Frage nach dem Alter der medicinischen Literatur der Indier ist hauptsächlich deshalb von Bedeutung, weil sie mit der andern zusammenfällt: ob und inwiefern das medicinische Wissen dieses Volkes als ein demselben eigenthümliches und originales, oder als ein andern Nationen entlehntes zu betrachten ist. — In dieser Hinsicht erscheint als das Wahrscheinlichste Folgendes: Ein grosser Theil des Inhalts der medicinischen Sanskrit-Werke ist sehr alten und unzweifelhaft originären Ursprungs; andere Abschnitte sind unzweifelhaft jüngerer, aber höchst wahrscheinlich gleichfalls indischer Herkunft. Namentlich hat die Meinung, dass die indische Medicin auf der griechischen beruhe, sehr wenig für sich. Höchstens kann zugegeben werden, dass vielleicht einzelne Theile der indischen Chirurgie und Geburtshülfe auf griechische Quellen hinweisen.

Die eben ausgesprochene Ansicht wird im Wesentlichen von den angesehensten Indologen getheilt. Einer derselben, A. Weber, hebt besonders hervor, dass in den medicinischen Sanskritwerken von den Griechen, «Yavana» (Jonier), niemals die Rede ist, dass in jenen Werken als Maasse und Gewichte, deren der Arzt sich bedienen soll, die in Magadha oder in Kalinga gebräuchlichen genannt werden; also östliche Gegenden, welche wohl niemals mit den Griechen in nähere Verbindung kamen[1]).

Die erste nähere Berührung des indischen Volkes mit den Griechen erfolgte durch den Eroberungszug Alexanders des Grossen. Aber es scheint nicht, dass er dazu diente, der griechischen Heilkunde Eingang zu schaffen. Dies geschah, wenn überhaupt, erst in der Alexandrinischen Periode, noch mehr in den ersten Jahrhunderten christlicher Zeitrechnung, seit der Gründung griechischer Schulen in Syrien und Persien.

Die ersten Griechen, welche Indien besuchten oder mit Indien in Verbindung traten, waren Skylax, unter Darius Hystaspis, Ktesias, der Zeitgenosse des Hippokrates, und Megasthenes. Ktesias trat um das Jahr 416 als Arzt in den Dienst des per-

---

[1]) A. Weber, *Indische Literaturgeschichte,* S. 235 ff.

sischen Hofes[2]). Seine lange Zeit verdächtigten Berichte entsprechen im Wesentlichen der Wahrheit, gewähren aber in Bezug auf Medicin keine andere Ausbeute, als dass die indischen Aerzte in der Behandlung des Schlangenbisses den Griechen überlegen waren. Nur wenig ausführlicher sind die bei Strabo aufbewahrten Fragmente des Megasthenes, welcher um das Jahr 300 v. Chr. lange Zeit als Gesandter des Seleukus Nikator von Syrien am Hofe des indischen Königs Tschandragupta («Sandracottus») lebte. Von den indischen Aerzten sagt er Folgendes:

«Die indischen Philosophen sind die Brahmanen und Garmanen. Den letzteren stehen am Ansehen die Aerzte am nächsten. Sie leben einfach, aber nicht unter freiem Himmel, nähren sich von Reis und Mehl, die ihnen Jeder, den sie darum bitten oder der sie als Gäste aufnimmt, gern gewährt. Sie verstehen es, die Frauen fruchtbar zu machen und durch Arzneien die Erzeugung von Knaben oder Mädchen zu bewirken. Die Heilung von Krankheiten führen sie in der Regel durch geeignete Speisen, nicht durch Arzneien herbei. Am meisten schätzen sie unter den Heilmitteln Umschläge und Einreibungen, weil andere von schädlichen Wirkungen nicht frei seyen.» Strabo, XV., p. 607 ed. Dübner. Vergl. E. A. Schwanbeck, *Megasthenis Indica.* Bonn 1846. 8.

Diese dürftigen Berichte schliessen allerdings die Möglichkeit einer frühen Einwirkung der griechischen Heilkunde auf die indische keineswegs aus. Bemerkenswerth ist jedenfalls, dass indische Produkte, selbst Heilpflanzen, schon zur Zeit des Hippokrates in Griechenland bekannt waren. Theophrastus, der Schüler des Aristoteles, sah sogar einen Indier, welcher sehr wirksame Heilmittel besass.

Am meisten scheitert die Entscheidung der Frage, ob sich in der indischen Heilkunde griechische Elemente nachweisen lassen, an dem Umstande, dass unsre Kenntniss der vor-Hippokratischen Medicin der Griechen im höchsten Grade dürftig ist. Nicht geringer ist ein anderes Hinderniss, welches hoffentlich früher oder später beseitigt werden wird: die Unbekanntschaft der Aerzte mit den Original-Texten der medicinischen Sanskrit-Werke. Denn das älteste derselben, das von Châraka, ist erst kürzlich und nur zu einem sehr kleinen Theil im Original gedruckt erschienen; das etwas jüngere von Sûsruta verfasste ist zwar sowohl indisch als in lateinischer Uebersetzung gedruckt, die letztere aber leider so gut als unbrauchbar[3]).

---

[2]) Theophrast. *Hist. plantar.* IX. 189. [3]) S. unten § 6.

3. Im ältesten Zeitraume der Geschichte des indischen Volkes, welcher spätestens mit dem achtzehnten Jahrhundert v. Chr. anhebt und um 800 v. Chr. sein Ende erreicht, steigt ein Hirtenvolk, die Arier (Arja), aus dem hohen Tafellande im Nord-Osten des kaspischen Meeres, nordwestlich vom Indus, die Thäler von Kabul entlang zuerst in das Pendschab, dann in das weite Becken des Ganges herab. Es trennt sich hierbei von den Iraniern, dem Urstamme der späteren Meder und Perser. Mehrere Jahrhunderte vor dem Jahre 1000 v. Chr., nach unaufhörlichen Kämpfen mit den Eingebornen, sind die Arier bereits Herren des Indus-Landes, aber die südlichen und östlichen Landschaften sind ihnen noch unbekannt. Sie erscheinen als ein entwickeltes Cultur-Volk; sie bringen von ihren Bergen eine ausgebildete Sprache mit, die Bearbeitung des Kupfers, des Eisens. In dieser Wanderzeit entbehrt das Volk der Tempel, aber es besitzt bereits (um 1400 v. Chr.) heilige Hymnen, welche sich durch die Priester, Rishi's, die Vorgänger der Brahminen, von Mund zu Mund fortpflanzen. In diese Periode fällt die Entstehung der ältesten Produkte der indischen Literatur, der *Veda*'s; sie heisst deshalb die vedische Periode.

Die zweite, um das Jahr 800 v. Chr. beginnende Periode wird durch die Herrschaft der Priester-Kaste bezeichnet, sie heisst deshalb die brahmanische. Im Beginn derselben, zur Zeit Manu's, des Gesetzgebers, erreichen die Arier die Gebirgskette Vindhya; um Christi Geburt erobern sie Maharashtra (Ceylon) und andere Inseln des indischen Meeres. Sie gelangen in festen Wohnsitzen zur Ruhe und gründen zahlreiche von mächtigen Dynastieen regierte Staaten, in denen die Cultur des Volkes die höchste Blüthe erreicht. — Das wichtigste Ereigniss in dieser Periode ist um 600 v. Chr. die Gründung des Buddhismus; im Wesentlichen eine liberale Erhebung gegen die Despotie des Brahmanismus. Die Buddhisten, an ihrer Spitze ihr Apostel Sakya-Muni, verwerfen die Eintheilung in Kasten, die Auctorität der Veden und Brahminen; sie verachten die weltlichen Dinge, und betrachten freiwillige Armuth, Frömmigkeit, Achtung des Weibes, Monogamie, Unterricht der Jugend und thätige Nächstenliebe als die wichtigsten Mittel zur Veredlung des Menschen. Die Heilkunde pflegen sie mit grosser Sorgfalt; ihre Priester übersetzen medicinische Werke der Indier in andere asiatische Sprachen, z. B. das Tamulische. Sie gründen Klöster und zahlreiche wohleingerichtete Hospitäler für Hülfsbedürftige jeder Art,

mit Niederlagen von Arzneien für Menschen und Thiere und mit Aerzten.

In Kaschmir soll schon im J. 24 nach Chr. ein Hospital bestanden haben. (Heusinger, in Henschel's *Janus* 1847, S. 393.) Die in späterer Zeit auf Ceylon u. s. w. gegründeten Krankenhäuser sind vielleicht Nachahmungen christlicher Einrichtungen. Anstalten zur Verpflegung von Thieren jeder Art finden sich noch jetzt fast in jeder Stadt der Westküste. Das berühmteste Thier-Hospital ist das von Surate. Al. Burnes, *Notice of a remarkable hospital for animals at Surat. Journal of the royal Asiatic society* 1834, p. 36.

In kurzer Zeit verbreitete sich der Buddhismus über den grössten Theil von Asien; er erreichte seine Blüthe unter dem buddhistischen Kaiser Asoka (um 250 v. Chr.), welcher mit den Nachfolgern Alexanders des Grossen, Antiochus in Syrien, Ptolemäus Philadelphus in Aegypten, Gonatus in Macedonien, in naher Verbindung stand. Um Christi Geburt ziehen fünfhundert buddhistische Missionäre nach China; sie bekehren viele Chinesen zu dem Kultus des Fo. — Am grössten waren die Erfolge der neuen Lehre in Tibet. In dieses Land gelangten mit den buddhistischen Aposteln zahlreiche Werke der indischen Literatur; noch jetzt ist dort der Buddhismus die herrschende Religion. Ebenso ist die Heilkunde der Tibetaner durchaus der indischen entlehnt[1]).

Die dritte Periode der indischen Geschichte beginnt mit der Eroberung des Landes durch die Araber. Schulen und Tempel werden zerstört, die einheimische Religion als ketzerisch verfolgt. Aber auch hier erfahren die Sieger vielfach, besonders auf dem Gebiete der Heilkunde, den Einfluss der höheren einheimischen Cultur.

Die älteste Zeit. Die Veda's.

4. Die ältesten Quellen unsrer Kenntniss der indischen Medicin sind die aus der frühesten Periode (um 1500 v. Chr.) stammenden im *Rig-Veda* aufbewahrten Hymnen[2]).

In dem *Atharvaveda* erscheinen die Krankheiten als böse

---

[1]) Das Nähere bei Wise, a. a. O. II.

[2]) Uebersetzungen des *Rig-Veda* sind vorhanden: englisch von Wilson. Lond. 1855—66. 8. 4 Bde., von M. Müller. Lond. 1869. 8. 1 Bd., bis jetzt nur 12 Lieder; französisch von Langlois. Paris 1872. 4. 2. éd.

Geister, Rakshasa, welche die Menschen überfallen; in andern vielleicht etwas jüngeren Sprüchen als Verhängnisse der Götter oder als Wirkungen der Zauberkünste böser Menschen. Ist die Krankheit eine Strafe der Götter, so muss die Sündenschuld durch Opfer, Sühnungen und Gebete getilgt werden; ist sie Folge eines Zaubers, so muss sie durch Gegenzauber, durch Bannung in ein anderes Wesen, durch Anwendung der den Dämonen feindlichen Heilpflanzen vertrieben werden. Die besten Heilpflanzen sollen mit der heiligen Soma-Pflanze dem Amrita (Ambrosia, d. h. dem Unsterblichen, welches aus dem Feigenbaum des Himmels auf den Himalaja niederträufte) entsprossen seyn.

In einem alten Spruche des *Atharvaveda* wird Krankheit und Tod mit folgenden Worten bekämpft: «Mit dieser Opferbutter befreie ich Dich, damit Du lebest! Wenn der Ergreifer ihn ergriffen hat, so befreit ihn Indra und Agni! Ist sein Leben hinfällig, so ziehe ich ihn zurück vom Rande des Verderbens unangetastet zu hundert Herbsten!»

Von den übrigen Göttern scheinen die Aswin, ein Zwillingspaar, welche die Nacht vertreiben und den Tag heraufführen, als Beschützer der Gesundheit zu gelten; sie machen den Schooss der Frauen fruchtbar; sie kennen die wunderthätigen Pflanzen, welche zur Unterhaltung der Opfer-Flamme und zur Bereitung des heiligen Trankes, der Soma, dienen, einer aus Sarcostemma viminalis oder Asclepias acida, welche nur in den Hochgebirgen von Hindostan vorkommt, mit Milch, Butter und Mehl bereiteten berauschenden Flüssigkeit. In späterer Zeit erscheinen die Aswin als Aerzte, besonders als Wundärzte, der Götter. Ausser ihnen werden Agni, der Feuergott, das Symbol des im Frühling neu erwachenden Lebens, Rudra, die Luft, der Herr der Winde, die Erde u. s. w., die Visvadevas als Heilgötter angerufen.

Ein im *Rig-Veda* erhaltener Heilspruch zeigt, dass man schon in ältester Zeit die erfrischende Kraft der Seewinde, die luftreinigende der continentalen Nordwinde kannte.

Nicht minder preisen schon diese frühen Dichter die Wirkungen der kalten Bäder.

«— — Zwei Winde wehen eilend her, vom Ocean, vom fernen Ort,
Kraft wehe Dir der eine zu, der andere Dein Leiden fort,
Wind, wehe Heilung diesem zu, und wehe, Wind, sein Leiden fort,
Die Götter haben dich gesandt mit aller Heilungsmittel Hort.
— — — — — — — — — — — —
Heilkräftig ist des Wassers Schwall, das Wasser kühlet Fiebers-Gluth,
Heilkräftig gegen alle Sucht, Heil bringe Dir des Wassers Fluth!»

Rigveda X. 137. Aufrecht, *Zeitschrift d. deutschen morgenländ. Gesellschaft,* XXIV, 203.

Gegen den «Takman», die Personification einer ganzen Klasse hitziger

Hautkrankheiten [und bösartiger Malaria-Fieber?] ist folgender Spruch gerichtet: «Dem Takman, der glühende Waffen hat, sey Verneigung! O Takman, zu den Mudschavant gehe oder weiter. Das Sudra-Weib falle an, das strotzende; dieses schüttle etwas, o Takman. Den Gandhara, den Anga, den Magadha [weit entlegene Völkerschaften] übergeben wir dem Takman, wie einen Diener, einen Schatz. (Grohmann, in Weber's *Indische Studien.* IX. 1865.) — Das kalte Fieber wird in den Frosch, die Gelbsucht in gelbe Vögel gebannt. — Aus den von Stenzler herausgegebenen indischen *„Hausregeln“ (Abh. für die Kunde des Morgenlandes,* 1865), geht hervor, dass sich Reste der ältesten Opfer und Gebete bis in verhältnissmässig späte Zeit erhielten. In den späteren Abschnitten des *Rig-Veda* finden sich Beschwörungen gegen den Biss von Schlangen und anderen giftigen Thieren, Gebete zum Schutze der Schwangern gegen böse Geister, sowie gegen die, welche Blutungen bewirken, den Keim zerstören u. s. w.

Im siebenten und achten Abschnitte des *Rig-Veda* treten magische Operationen auf. Die gute Magie steht unter dem Schutze der Götter, um die böse zu bekämpfen. Erst im *Atharva-Veda* tritt die Magie an die Stelle der einfachen Gebete der frühesten Zeit, um gegen Krankheiten Hülfe zu gewähren. Ausserdem werden im *Rig-Veda* bereits die wichtigsten Körper-Organe angeführt. Der Träger des Lebens ist die Luft (der Athem); an mehreren Stellen ist von Lebensgeist, Lebenskraft die Rede. — Die Befruchtung ist die Folge der Vermischung des männlichen und weiblichen Samens. Die Schwangerschaft dauert zehn Monate. — Eigentlicher Aerzte wird nur an einer Stelle in den jüngsten Abschnitten des *Rig-Veda* gedacht. «Die Wünsche der Menschen sind verschieden, der Fuhrmann verlangt nach Holz, der Arzt nach Krankheiten, der Priester nach Libationen.»

Vgl. das Lob der Heilkräuter in dem *„Liede des Arztes“* aus *Rigveda* X. 97, übersetzt von Roth in *Zeitschrift der deutschen morgenländ. Gesellschaft,* XXV, S. 645. (Vergl. ebenda, XXIV, 301.)

Die älteste Periode der Geschichte der indischen Medicin zeigt deshalb ausser einigen anatomischen Namen und physiologischen Anschauungen, einigen wenigen Bezeichnungen von Krankheiten und einem einfachen Glauben an hülfreiche und verderbliche Naturkräfte, weder besondere Heilgötter, noch Priester-Aerzte, wohl aber bereits einen besonderen auf Erwerb angewiesenen Stand von Aerzten.

Die Heilkunde der Indier in der brahmanischen Periode.

Der ärztliche Stand. Unterricht. Honorare.

5. In der zweiten Periode des indischen Volkes, der brahmanischen, erscheint zunächst nur die Kaste der Priester im Besitze der Heilkunde. Da die Brahminen sich indess mit der Chirurgie nicht hinreichend zu beschäftigen vermochten, so wurden zwei neue Kasten gebildet; die eine aus den Abkömmlingen eines Brahminen und der Tochter eines Ackerbauers (Vaisya), zu welcher, wie es scheint, die öfter erwähnten Heildiener gehörten, deren Geschäft es war, zu rasiren, Ohrläppchen zu durchbohren, zur Ader zu lassen u. s. w.; die andere, entsprungen aus der Vermischung von Brahminen mit Amba's, bildete die edlere Kaste der Vaidya, der eigentlichen Aerzte.

Noch jetzt besteht der grösste Unterschied zwischen den gelehrten arischen Aerzten und den ungelehrten turanischen Wundärzten. Einzelne Familien der Vaidya-(Ambashta) Kaste liefern seit dreihundert Jahren Aerzte, andere aus niederen Kasten seit Generationen Barbiere, Nägelschneider, Pockenimpfer, Aderlasser, Zahnreisser, Assistenten beim Einziehen der Haken durchs Fleisch an den Festen der schwingenden Fakire u. s. w. (Th. Wise, *Anthropol. review* VII. 1869, p. 240 ff.).

Der Stand der Aerzte erscheint in der brahmanischen Zeit als ein hochgeehrter. Eins der vierzehn Retna's, der von den Göttern durch Vermischung der Erde mit dem Meere erzeugten kostbaren Dinge, war ein gelehrter Arzt. Vollständig gebildete Aerzte umfassen den ganzen Umfang der Heilkunde. «Nur die Vereinigung der Medicin und Chirurgie,» sagt Sûsruta, «bildet den vollkommenen Arzt. Der Arzt, dem die Kenntniss des einen dieser Zweige abgeht, gleicht einem Vogel mit nur einem Flügel.»

Der ärztliche Unterricht beginnt im zwölften Jahre und endet mit dem siebzehnten oder achtzehnten. Jeder Lehrer soll gleichzeitig nur vier bis sechs Schüler unterrichten. Ueber die Grundsätze, nach denen der Unterricht ertheilt und benutzt werden soll, giebt ein von Roth aus dem Grundtexte des Châraka übersetztes Kapitel willkommenen Aufschluss.

Der Schüler soll vor Allem darauf bedacht seyn, aus der grossen Anzahl vorhandener Lehrbücher das geeignetste auszuwählen, demnächst einen mit den erforderlichen wissenschaftlichen, technischen und sittlichen Eigenschaften ausgerüsteten Lehrer. Dem Studium des Lehrbuchs soll der Schüler unablässig sich hingeben. Nicht minder wird der Lehrer angewiesen, bei der Wahl der Schüler auf ehrenwerthe Abkunft, Sittlichkeit, Gesundheit und Wohlgestalt, geistige und manuelle Befähigung bedacht zu

seyn. Die Aufnahme des Schülers erfolgt im Winter, bei zunehmendem Monde, an einem Glück verheissenden Tage und günstiger Constellation in Gegenwart der Brahmanen und Aerzte, unter Opfern von Milch und Butter, Gebeten, Segenssprüchen und Darbringung von Geschenken für den Lehrer. Die Feierlichkeit schliesst mit einer Rede des letzteren an den Zögling, in welcher dieser ermahnt wird, keusch und enthaltsam zu seyn, einen Bart zu tragen, die Wahrheit zu reden, kein Fleisch zu essen, vor Allem dem Lehrer in allen Dingen Gehorsam zu leisten und sein Bestes im Auge zu halten. «Ein Arzt, welcher Erfolg für seine Praxis und seinen Erwerb, einen guten Namen und einst den Himmel wünscht, der muss für das Wohl aller Lebenden, zuerst des Brahmanen und der Kuh, bitten, alle Tage, wenn er aufsteht und zu Bett geht. Mit ganzer Seele muss er um die Heilung des Kranken sich bemühen, und wenn sein eigenes Leben auf dem Spiel stände, darf er dem Kranken kein Leid thun, und nicht einmal in Gedanken dem Weib eines anderen zu nahe treten, noch auch seiner Habe. In Kleidung und anderen Aeusserlichkeiten soll er einfach, soll kein Trinker seyn und schlechter Gesellschaft fern bleiben. Seine Rede sey zart, klar, angenehm, wahr, zweckmässig und gemessen; er erwäge Ort und Zeit, befleisse sich des Nachdenkens und suche stets seine Kenntniss zu wecken, zu unterstützen und zu fördern. — Leuten, welche beim König oder beim Volk missliebig und ihrerseits gegen jene verbittert sind, soll er keine Arznei verordnen; ebensowenig ausserordentlich missgestalteten, verdorbenen, schwierigen, wilden, intractabeln Personen und Sterbenden; desgleichen nicht Frauen, ohne dass ihr Herr oder Aufseher dabei ist. Nie soll er von einem Weibe eine Gabe annehmen, als mit Gutheissen des Gatten oder Aufsehers. Wenn er von einem bekannten und zum Eintritt berechtigten Mann begleitet in die Wohnung des Kranken tritt, soll er wohl bekleidet, gesenkten Hauptes, nachdenklich, in fester Haltung und mit Beobachtung aller möglichen Rücksichten auftreten. Ist er drinnen, so darf Wort, Gedanke und Sinn auf nichts anderes gehen, als auf die Behandlung des Patienten und was mit dessen Lage zusammenhängt. Die Vorgänge im Hause dürfen nicht ausgeplaudert, auch darf von einem dem Kranken etwa drohenden frühen Ende nichts mitgetheilt werden, wo es dem Kranken oder sonst Jemand Nachtheil bringen kann. — Niemals darf selbst der Kenntnissreichste mit seinem Wissen gross thun. Viele ziehen sich auch von einem Fähigen zurück, wenn er zu prahlen liebt. Und die Medicin ist wahrlich nicht so leicht auszulernen. Darum übe er sich darin sorgfältig und unaufhörlich. Ueber das Verfahren und die Vollkommenheiten eines Praktikers wird er gern auch bei Andern zu lernen suchen. Denn die ganze Welt kann eine Lehrerin des Verständigen heissen, nur dem Thoren ist sie Feind. Mit Rücksicht hierauf darf er sogar vom Rathe eines Feindes, sobald dieser sich auf allgemeine Geltung berufen kann, Wohlstand, Ehre und Leben erwarten und darnach handeln.» — Darauf fährt der Lehrer fort: »Gegen die Götter, das Feuer, die Brahmanen, den Guru, die Alten und die seligen Lehrer musst du alle Pflichten beobachten. Thust du es, so mögen dir dieses Feuer, alle Säfte, alle Düfte, Schätze und Körner und die genannten Götter alle günstig seyn! Wo nicht — so seyen sie dir ungünstig!» — Auf diese Worte des Lehrers spricht der Schüler: «So geschehe es!» (Roth, a. a. O. S. 445—452.)

Die Aehnlichkeit der letzten Worte dieser Rede mit dem Schlusse des Eidschwures der Asklepiaden[1]) ist unverkennbar. Aber es würde gewagt seyn, das Gelübde der indischen Aerzte für eine Nachbildung des hellenischen zu halten, wo die Uebereinstimmung und Einfachheit der Verhältnisse zur Erklärung ausreichen. — Den Schluss des Kapitels bildet eine Anweisung über das Verhalten im friedlichen Gespräche und im Wortkampfe mit Aerzten. Sie zeigt, wie schon in jenen frühen Tagen ein völliges System schlauer dialektischer Künste sich entwickelt hatte.

Ganz ähnlich wie die bei Châraka dem Schüler ertheilten Anweisungen sind die, welche Sûsruta enthält. So heisst es bei diesem z. B. (nach Lietard's Uebersetzung): «Du musst der Liebe und dem Hasse, dem Neide und dem Zorn, der Trägheit, der List und der Habsucht entsagen. Mit Sorgfalt auf dein Aeusseres bedacht musst du ein reines von Wohlgerüchen duftendes Kleid tragen. Sey ein Diener der Wahrheit und du wirst des Namens eines Brahmacharya (Zögling) würdig seyn. Du sollst den Brahminen, deinen Lehrern in der Heilkunde, den Anachoreten, deinen Freunden, und allen denen, welche sich um Hülfe an dich wenden, dieselbe Hingebung widmen, wie deinen Aeltern. — Der Arzt soll die Haare kurz, die Nägel rein und beschnitten tragen; er soll nie sein Haus verlassen, ohne einen Stock oder einen Sonnenschirm zu führen; hauptsächlich soll er jede Vertraulichkeit mit Frauen vermeiden. — Der Arzt soll schön, wohlgebaut, liebenswürdig, ernst ohne Anmassung, freundlich und geistreich, seine Rede sanft und ermuthigend, wie die eines Freundes, sein Herz rein und edel seyn, er soll ein Muster der Keuschheit und der Nüchternheit darstellen, und seine Kranken mehr lieben, als Geschwister, Freunde oder Aeltern. Man kann vor einem Bruder, einer Mutter, einem Freunde Furcht empfinden, vor einem Arzte niemals.» — Von dem Lehrer heisst es: «Er soll das heilige Buch Schritt für Schritt, Vers für Vers vorlesen, er soll deutlich, aber ohne Anstrengung reden, ohne zu stocken, weder zu schnell, noch zu langsam, ohne zu näseln und ohne ein Zeichen der Ungeduld an den Augenbraunen, den Lippen oder Händen zu verrathen» u. s. w.

Der theoretische Unterricht fand im Freien, häufig in Hainen, an den Aufenthaltsorten der Eremiten, statt. Die praktische Unterweisung bestand im Besuch von Kranken und in der Einübung von chirurgischen Operationen an mit Wachs übergossenen Bretern, an saftigen Früchten, Zwiebeln, Kürbissen, Punctionen an ledernen, mit Wasser gefüllten Säcken, an Thierhäuten, an den Stengeln der Wasserlilie u. s. w.; die Extraction der Zähne wurde an Leichen und Thieren eingeübt. Ferner begeben sich die Schüler mit dem Lehrer auf Reisen, um Arzneien zu sammeln und die Krankheiten andrer Gegenden kennen zu lernen.

---

[1]) S. unten § 28.

Zur Ausübung der Medicin bedarf es der Genehmigung des Rajah; ebenderselbe wacht über die Befolgung der ärztlichen Vorschriften. Aber nicht selten gelangen durch die Sorglosigkeit der Rajah's auch schlechte Aerzte zur Praxis. Diese schmeicheln den Freunden des Kranken, sind aufmerksam, nehmen geringes Honorar, sind aber zaghaft, und schreiben ihre schlechten Erfolge nicht sich, sondern dem fehlerhaften Verhalten des Kranken zu. Die Gesellschaft unterrichteter Männer fliehen sie wie ein Dschangal [voll Raubthiere]. Auch solche Aerzte sind schlecht, welche den Brahminen keine Achtung bezeugen, Orte mit hässlichen Namen bewohnen u. s. w. — Der Lohn des Arztes richtet sich nach den Verhältnissen des Kranken. Von Brahmanen, Verwandten, Freunden, Unglücklichen Belohnung zu fordern, ist unedel; verweigert dagegen ein Zahlungsfähiger nach seiner Genesung die Belohnung, so fällt all' sein Gut den Aerzten zu. — Von Frauen soll der Arzt keine andere Belohnung annehmen als Speise. Jäger und Verbrecher soll er nicht in Behandlung nehmen. Die Könige haben besondere Aerzte, welche an den Kriegszügen Theil nehmen; andere sind in der königlichen Küche angestellt, um Vergiftungen zu verhüten.

In dem Gesetzbuche Manu's wird bestimmt, dass ein Arzt, welcher unrichtig verfährt, bei Thieren, «die niedrigste,» bei einem Menschen «die mittlere Strafe» zahlen soll. Das weit spätere Gesetzbuch Yajnavalkya's fügt hinzu: «bei königlichen Beamten die höchste.» Guten Aerzten wird nach dem Tode der Himmel Indra's zum Lohne.

Medicinische Literatur der brahmanischen Periode.

6. Die Zahl der noch vorhandenen medicinischen Sanskrit-Werke aus der brahmanischen Periode ist sehr ansehnlich. Die wichtigsten derselben führen den Titel: «*Ayur-Veda,*» d. h. «*Wissenschaft des Lebens.*» Der älteste *Ayur-Veda*, der des Atreya, von welchem noch bei einigen Erklärern Bruchstücke vorhanden sind, soll aus 6100 Sectionen, jede von 1000 Sloka's (Versen), bestanden haben. — Demnächst folgt der *Ayur-Veda* von Châraka, d. i. der Wandernde, der aber nur die Umarbeitung eines älteren Werkes von Agnivesa ist.

«Die Namen Atreya, Agnivesa und Châraka gehören speciell den beiden *Yajus* [Theilen des *Yajus-Veda*], resp. aber erst der Zeit ihrer Sutra- und

Schulenbildung an; die medicinischen Werke dieses Namens können also keinesfalls älter seyn.» A. Weber, *Indische Literaturgesch.*, S. 235 ff.

Die in europäischen Bibliotheken aufbewahrten Codices des Châraka sind verzeichnet bei Roth, a. a. XXVII, S. 442. Prof. Roth in Tübingen besitzt eine vollständige Handschrift des Châraka. Sie zerfällt in eilf Hauptstücke (sthâna) von sehr verschiedenem Umfange. 1. *Sutra,* 30 K., 179 Blätter. Lehrsätze, einleitender allgemeiner Theil. — 2. *Nidâna,* 8 Kap., 34 Blätter. Ursachen der Krankheit. — 3. *Vimâna,* 8 Kap., 73 Blätter. Vom Maasse, nämlich der drei Humores u. A. Vorschriften über Diät, vom ärztlichen Studium u. s. w. — 4. *Çârîra,* 7 Kap., 75 Bl. Körperbau. — 5. *Indrija,* 12 Kap., 24 Blätter. Von Sinnestäuschungen und anderen Vorzeichen des Todes. — 6. *Rasâjana,* 4 Kap., 20 Blätter. Essenzen, Elixire. — 7. *Vâgîkarana,* 4 Kap., 11 Blätter. Aphrodisiaca. — 8. *Cikitsâ,* 28 Kap., 265 Blätter. Heilung (Therapie). — 9. *Kalpa,* 12 Kap., 30 Blätter. Mittel gegen Gift. — 10. *Pancakarmâdhikâra,* 11 Kap., 58 Blätter. Von dem fünffachen Verfahren (Vomiren, Laxiren u. s. w.) — 11. *Uttarasidchi,* 1 Kap., 11 Blätter. Nachkur.

Die Herausgabe des Châraka ist vor Kurzem von einem eingeborenen Gelehrten, Gangâdhara Karivâga Kaviratna, unternommen worden: *Atharvavedopanga âjurvede Caraka-Samhitâ. Sûtra-Sthânam.* Calcutta 1925 *samvat* [= 1868]. 8. (pp. 384.) Der erschienene Band enthält das erste Kapitel des ersten Buches und den Anfang des zweiten, d. h. etwa den siebzigsten oder achtzigsten Theil des Ganzen! Den grössten Raum nehmen die Commentare des Herausgebers ein. (Zarncke, *Literar. Centralblatt,* 1871, No. 16. — Roth, a. a. O.) — Eine Uebersicht des Inhalts der ersten drei Bücher gibt Aufrecht, *A Catalogue of Sanskrit manuscripts in the library of Trinity College, Cambridge.* Cambr. and London, 1869. 8. p. 21—24.

Am vollständigsten ist der Inhalt des *Ayur-Veda* des Châraka bekannt geworden durch die Darstellung von Wise, in welcher nur leider, wie es scheint, das bei jenem Schriftsteller und späteren, selbst neueren indischen Aerzten sich Findende nicht streng genug auseinander gehalten wird.

Die Berliner Bibliothek besitzt die vollständige arabische Uebersetzung von dem Werke eines indischen Arztes Sohanak (auch Schanakia, Sanakea [= Châraka?]), welches vorher auch von dem Indier Manka ins Persische übersetzt wurde. (Steinschneider.)

Nur wenig jünger ist der *Ayur-Veda* des Sûsruta. Der Inhalt desselben ist durch eine gedruckte Original-Ausgabe, durch die lateinische Uebersetzung von Hessler, Auszüge von Wise u. A. weit zugänglicher als die Schrift Châraka's. Nach der Angabe des Werkes selbst rührt dasselbe von keinem Geringeren als Brahma selbst her, und zwar verfasste es dieser bereits vor Erschaffung des Menschen. Es bestand ursprünglich aus 100 000 Distichen und 1000 Kapiteln, welche aber Brahma, mit

Rücksicht auf die mangelhafte Einsicht der Menschen, zu dem jetzigen Umfange abkürzte. Er übergab es hierauf einem der Gandharvas, dem Halbgotte Dhanvántari, dem Arzte der Götter. Aus Erbarmen mit den Menschen verliess dieser den Himmel und nahm als König Divodasa seine Wohnung in Kaçi. Hier wurde er von wissbegierigen Rishi's aufgesucht, deren einer, Susruta, die Vorträge niederschrieb. In seine jetzige Form wurde der *Ayur-Veda* von einem unbekannten Herausgeber gebracht. Auf diese Weise werden in demselben drei verschiedene Personen: Dhanvántari, Susruta und der Herausgeber, redend eingeführt.

Ausgaben: *The Susruta, or Systeme of medicine, taught by Dhanvantari and composed by his disciple Susruta, published by Sri Madhusudana-Gupta* (Lehrer der Medicin am Sanskrit-Collegium zu Calcutta). Calcutta, 1835. 1836. 2 Bde. 8. — Lateinische Uebersetzung von Hessler: *Susrutas. Ayurvedas. Id est medicinae systema a venerabili D'hanvantare demonstratum a Susruta discipulo compositum.* Voll. III. Erlang. 1844. 1847. 8. Die Uebersetzung Hessler's ist leider bei seiner unzureichenden Kenntniss des Sanskrit höchst mangelhaft, oft völlig unbrauchbar. — Die Indier besitzen mehrere Commentare zu diesem Werke, z. B. den von Ubhatta aus Kaschmir (12. oder 13. Jahrh.).

Das Werk Susruta's besteht aus sechs Theilen: 1. *Sutra* (Liber principiorum). 2. *Nidâna* (Pathologie). 3. *Çârîra* (Körperbau). 4. *Cikitsita* (Therapie). 5. *Kalpa* (Gegengifte). 6. *Uttaratantra* (Varia). — Ueber das Verhältniss desselben zu seinem Vorgänger bemerkt Roth Folgendes: «Was System und Terminologie betrifft, so sind sich Çaraka und Suçruta in allen wesentlichen Punkten ähnlich; weit ähnlicher als zwei heutige Lehrbücher der Pathologie unter einander sind. — Çaraka übertrifft den Suçruta an Umfang, aber nicht erheblich. Man bemerkt bei beiden denselben Wechsel von Prosa und gebundener Rede, doch dürfte jene bei Çaraka etwas häufiger vorkommen. Seine Schreibart ist, wo der Stoff es zulässt, lebhafter und ansprechender, als die trockne sachmässige Behandlung bei Suçruta.» — Charaka und Susruta erwähnen einander nicht, wohl aber führt der letztere mehrere Namen anderer Aerzte an, z. B. Kritabirya, Parasary, Markandeya, Subhuta, Gaudana u. A.

Der Inhalt von dem Werke Susruta's gehört augenscheinlich verschiedenen Zeiten an. Vieles, namentlich in den metrischen Abschnitten, reicht offenbar weit in die vorchristliche Zeit hinauf; die prosaischen Abschnitte, welche den Sloka's gewissermassen zur Erklärung dienen, verrathen einen jüngeren Ursprung. Aber es ist schlechterdings unmöglich, auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit Angaben über die Zeiten der Abfassung der einzelnen Theile zu machen.

Der Hauptvertheidiger des hohen Alters vom *Ayur-Veda* Susruta's war bisher Hessler. Derselbe stützt sich auf sprachliche Gründe und

darauf, dass in der Schrift nur des Brahma- und Indra-Dienstes, nicht aber des späteren Buddhismus, so wie nur solcher Pflanzen u. s. w. gedacht wird, welche an den ältesten Wohnsitzen der Indier sich finden. Aehnlich urtheilte Lassen (*Ind. Alterthums-Kunde.* 1. Aufl., II. 511). Er setzt den metrischen Theil des Werkes in das sechste vorchristliche Jahrhundert, und schreibt dem prosaischen möglicher Weise ein noch höheres Alter zu. — Dem entgegen neigen wohl alle namhaften Indologen der Gegenwart zu der zuerst von Wilson und gleichzeitig von Stenzler (*Zeitschr. d. deutschen morgenländ. Gesellschaft.* II. 1857. S. 326. — *Janus.* I. 441) geäusserten Ansicht, die Abfassung von dem Werke Susruta's in die christliche Periode zu verlegen. Als spätester Zeitpunkt muss das achte Jahrhundert gelten, da zu Ende desselben bereits Uebersetzungen der Schrift ins Arabische veranstaltet wurden. Webb, welcher den Inhalt derselben aus griechischen Quellen herleiten will, nimmt ohne triftige Gründe das sechste Jahrhundert n. Chr. als Susruta's Lebenszeit an. (Allan Webb, *The historical relations of ancient Hindu with Greek medicine.* Calcutta, 1850. 8. pp. 34. — *Janus.* II. 493.) — Wise hinwiederum versetzt neuerdings die Schriften von Charaka und Susruta zwischen das dritte und neunte vorchristliche Jahrhundert, hauptsächlich deshalb, weil in dem grossen um 200 v. Chr. geschriebenen Epos der Indier, *Mahabharata,* beider Aerzte Erwähnung geschieht. Wogegen freilich zu erinnern ist, dass das *Mahabharata* keineswegs nur dem zweiten vorchristlichen Jahrhundert angehört, sondern ältere sowohl als jüngere Bestandtheile aufweist, und dass die Lebenszeit der genannten Aerzte sehr wohl in eine frühere Periode fallen kann, als die Niederschrift der ihren Namen tragenden Werke.

Die Zahl handschriftlich vorhandener medicinischer Sanskrit-Werke ist sehr gross; die ostindische Gesellschaft (East-India-House) in London allein besitzt deren 80, eine nicht geringe auch die Bibliothek zu Berlin. Gedruckt sind: *Rogantaka Sara,* oder *Roganta Sara,* eine Materia medica, herausgegeben von Forbes Ramsay. Calcutta, 1821. 8. (Sanskrit oder englisch?). — *The Thaleef Schereef, or Indian Materia medica, translated from the original Sanskrit by* George Playfair. Calcutta, 1833. 4. — *Vaidyajivana. A treatise on medicine, in Sanskrit and Prakrit.* Bombay, 1864. 4. — Gildemeister, *Bibliothecae sanscriticae specimen.* Bonn, 1847. p. 149. — Eines medicinischen Sanskrit-Schriftstellers Monara Gamuva Unnanse des 16ten Jahrhundert (unter der Regierung von Bowenaka Bahu, König von Ceylon, vor der Niederlassung der Portugiesen) gedenkt Christie. Das Werk Monara's wurde metrisch in das Cingalesische übersetzt und führt in dieser Sprache den Namen *Yoga Ratnakére.* Christie, *Edinb. med. and surg. Journal.* VII. 257. — A. Hirsch, *Historisch-geographische Pathologie.* Erlangen, 1859. 8. I. 568.

Anatomie. Physiologie. Diätetik. Diagnostik. Prognostik.

Der nachstehenden Darstellung der indischen Heilkunde liegt hauptsächlich das Werk des Susruta zu Grunde. Die vorkommenden lateinischen Belegstellen sind der Uebersetzung von Hessler entlehnt und mit [H.] bezeichnet. Die deutschen, aus dem Original übertragenen, verdankt der Verfasser seinem Freunde Stenzler [St.]. Citate aus dem Werke von Wise sind durch [W.] kenntlich gemacht.

7. Von einer irgendwie nennenswerthen Pflege der Anatomie ist bei den indischen Aerzten keine Rede. Allerdings untersuchten sie menschliche Leichen, aber nach einer eben so seltsamen als unfruchtbaren Methode. Die Leiche soll von einem Menschen stammen, der nicht zu alt, nicht verbildet, nicht an Gift oder einer langwierigen Krankheit gestorben ist. Sie soll sieben Tage und sieben Nächte in einem Bache liegen, und dann mit Pflanzenrinden oder einer Art grober Bürste geschabt werden, so dass die inneren Theile sichtbar werden [H. II. 24]. Die durch das Religionsgesetz verbotene Berührung einer Leiche wird sehr leicht gesühnt: durch ein Bad, die Berührung einer Kuh, einen Blick in die Sonne. — Statt einer Beschreibung der Körpertheile finden sich Zählungen, Messungen und Eintheilungen. Der Körper des Menschen enthält nach Susruta sieben Häute, sieben Elemente, 300 Knochen, 24 Nerven, drei Flüssigkeiten, 107 Gelenke (nach Andern 68 bewegliche und 142 unbewegliche Gelenke), 900 Bänder, 90 Sehnen (als deren Enden die Nägel gelten), 40 Hauptgefässe und 700 Aeste, 500 Muskeln. Als Mittelpunkt der Nerven und Gefässe gilt der Nabel; was über den Verlauf derselben gesagt wird, ist durchaus abgeschmackt und kindisch.

Keins der ältesten Bildwerke in den Höhlen-Tempeln der Indier, weder zu Ellora, noch zu Karli, noch zu Elephanta, ebenso wenig die Fresko-Gemälde zu Adjuntah, zeigt die geringste Andeutung einer Kenntniss der Muskeln des menschlichen Körpers. A. Webb, a. a. O. p. 8.

Dagegen finden sich richtige Angaben über die Stellen des Körpers, deren Verletzungen lebensgefährlich sind («Marma»): die Hohlhand, die Fusssohle, die Hoden, die Leistengegend, verschiedene Stellen des Rumpfes, der Extremitäten u. s. w. — Eben so dürftig sind, einige glückliche Bemerkungen abgerechnet, die physiologischen Angaben. Die grösste Rolle spielen die Urstoffe: Luft, Galle und Schleim. Der Sitz der Luft ist unterhalb des Nabels, der der Galle zwischen Nabel und Herz, der des Schleims oberhalb des Herzens. Zu den elementaren Stoffen des menschlichen Körpers gehört auch die Grundsubstanz des Welt-Alls, der Aether, aus welchem das Licht entspringt. Aus dem Lichte entsteht das Wasser, aus diesem die Erde[1]). Auf die Existenz des Aethers im menschlichen Körper kann aber nur

---

[1]) *Manava-Dharma-Sastra* (das Gesetzbuch Manu's). Sanskrit und englisch von Haughton. Voll. II. Lond. 1825. 8.

durch den Verstand geschlossen werden. — Die sieben organischen Produkte jener Urstoffe sind der Chylus, das Blut, das Fleisch, das Zellgewebe, die Knochen, das Mark und der Samen; Angaben, welche lebhaft an Hippokratische und Platonische Sätze erinnern. Aus dem Chylus entsteht das Blut, der Urquell des Lebens [H. I. 28]. Der Chylus ist an sich wässerig; in der Leber und Milz erhält er seine rothe Farbe. Aus dem Blute entsteht das Fleisch, aus diesem das Zellgewebe, aus diesem die Knochen. Die Knochen bilden das Mark, dieses den Samen [H. I. 29]; von der Bildung des Chylus bis zu der des Samens (und des Menstrualblutes) verfliesst ein Monat. Die Secrete sind die Unreinigkeit dieser Grund-Substanzen; ihre Zahl beträgt deshalb ebenfalls sieben. Lebendig aber wird der Körper durch die in ihm wohnende unsterbliche Seele [W. I. 89 ff.]. — Das Auge stellt eine Vereinigung aller Elemente dar; die anatomischen Angaben sind durchaus kindisch. Das Organ der Lichtempfindung ist die mit dem ewigen Feuer erfüllte Linse (?) [W. II. 203].

Anatomische, physiologische und diätetische Angaben finden sich auch in dem *Gesetzbuche Yajnavalkya*'s (Sanskrit u. deutsch von A. F. Stenzler. Berlin u. London, 1849. 8. Buch III. No. 72—109), welches aber wahrscheinlich erst dem zweiten christlichen Jahrhundert angehört. Vergl. unten § 11. — Noch jünger (800 n. Chr.) ist eine andere Schrift, *Amarakosha*, welche gleichfalls ein Kapitel über den menschlichen Leib und die Krankheiten enthält, und nach A. Weber's Meinung eine grosse Ausbildung der medicinischen Wissenschaft erkennen lässt.

Die Indier legen der Schönheit und Reinheit des Körpers hohen Werth bei; demgemäss bildet die Diätetik («Pathapathya»), über welche schon in alter Zeit zahlreiche Schriften vorhanden waren[2]), und welche auch im Gesetzbuche Manu's sorgfältig abgehandelt wird, einen der wichtigsten Theile der indischen Heilkunde. Auf das Umständlichste wird von Speisen und Getränken, von der Koch-, Servir- und Esskunst, Kosmetik, Bewegung und Ruhe, vom Anstande, am gründlichsten aber vom Beischlafe, von Stimulantien und von der Kunst, das Leben durch abergläubische Mittel, Elixire, Wasser, Milch und Honig auf 500, ja 10 000 Jahre zu verlängern, gehandelt. — Bis zum Ende des ersten Jahres bildet die Milch das ausschliessliche Nahrungsmittel; bis zum dritten Jahre Milch und Reis, bis zum fünfzehnten Reis allein. Erst nach dieser Zeit wird eine gemischte Kost

---

[2]) Hessler, I. 161. — Wise, II. 46 ff.

für zulässig erklärt. (Manu verbietet aus Rücksicht auf die Seelenwanderung den Genuss des Fleisches gänzlich.) Als Zeichen einer guten Gesundheit und eines voraussichtlich langen Lebens gelten ein tief liegender Nabel, reiches Kopfhaar, grosse Ohren, rasches Trockenwerden der Haut nach Einreibungen von Wasser oder Oel, scharfe Sinne. Wöchentlich ein Brechmittel, monatlich ein Abführmittel, zweimal jährlich (beim Wechsel der Jahreszeiten) ein Aderlass, werden für die sichersten Mittel zur Erhaltung der Gesundheit erklärt.

Die Diagnostik soll sich hauptsächlich auf die Untersuchung der Temperatur, der Farbe des Körpers, die Sprache, das Geräusch beim Athmen, die Beschaffenheit der Zunge, der Stuhlentleerungen, des Harns richten. Diabetischer Harn (über welchen sich bei keinem griechischen Arzte eine Andeutung findet) wird durch den Geschmack erkannt [W. II. 52]. Dagegen ist auffallend, dass weder Charaka noch Susruta den Puls berücksichtigen.

Einen wichtigen und reichhaltigen Theil der indischen Heilkunde bildet die Prognostik. Allerdings finden sich auch hier neben dem Gediegensten die kleinlichsten und lächerlichsten Dinge.

Prognostisch bedeutsam sind schon die Beschaffenheit, sogar der Name des zu dem Arzte gesendeten Boten, die Umstände, unter denen er den Arzt antrifft. Günstig z. B. ist es, wenn der Bote den Arzt auf einem freien Platze sitzend, das Gesicht nach Osten gewendet, findet, wenn der Bote selbst einen gefüllten Wassertopf und einen Sonnenschirm trägt. Ferner ist von Wichtigkeit, ob dem Arzte auf dem Wege zum Kranken Kühe, Brahminen zu seiner Rechten, Schiffe oder Schakals zu seiner Linken entgegen kommen, ob ihm eine Frau mit ihren Söhnen oder eine Kuh mit ihrem Kalbe, eine gut gekleidete Jungfrau, ein starkes Feuer, ein rennendes Pferd, eine Gans, ein Esel oder ein Mensch begegnet, der auf einem Beine steht. Wichtig ist ferner, zu wissen, aus welcher Gegend der Kranke stammt.

Personen, deren Beruf es mit sich bringt, das Blut der Thiere zu vergiessen, werden zur Behandlung nicht angenommen. Dasselbe gilt von Verbrechern u. s. w. Unheilbare Kranke soll der Arzt nicht übernehmen; auch solche, die an jährlich sich verschlimmernden Uebeln leiden, soll er meiden. An sich heilbare Krankheiten der Brahminen und der Herrscher werden schwer heilbar durch den Umstand, dass bei diesen Klassen heroische Heilmittel, z. B. der Aderlass, nicht angewendet werden dürfen [H. I. 19], durch ihre Unfolgsamkeit u. s. w. Aehnliches gilt von Frauen, Kindern, alten Leuten, Armen, Stupiden und Geizigen. — Sehr gut werden die Vorboten des Todes, des langen und kurzen Lebens erörtert [H. I. 76. 81.] Besonders ungünstig ist es, wenn

der Kranke Gott, die Brahminen und die Aerzte als seine Feinde betrachtet. Am ungünstigsten ist die Prognose bei den «acht schweren Krankheiten»: Nervenkrankheiten (z. B. Tetanus, Lähmung), Gonorrhoe [wahrscheinlich Spermatorrhoe], Aussatz, Hämorrhoiden, Mastdarmfisteln, Stein, widernatürliche Kindeslagen, Ascites [W. II. 56].

Pathologie und Therapie.

8. Die Krankheiten zerfallen in übernatürliche und natürliche; die letzteren in körperliche, geistige und solche, welche in der eigenen Natur des Menschen begründet sind, z. B. das Niesen, der Durst, das Alter, die Schlafsucht und der Tod; ferner in primäre, accessorische und andere Krankheiten verkündende. Häufig werden Krankheiten durch Sünden erzeugt, selbst durch solche, die in einer früheren Form des Daseyns begangen wurden. Erscheinen solche Krankheiten («Karmaja») unheilbar, so soll der Kranke auf einem schmalen Fusspfade fortgehen bis zu der unsichtbaren nordöstlichen Landzunge; er soll von Wasser und Luft leben, «bis seine irdische Hülle dahinsinkt und seine Seele sich mit Gott verbindet»[1]. — Am wichtigsten sind die Krankheiten, welche aus Mangel oder übermässiger Einwirkung der Elementarsubstanzen (des Schleimes, der Galle und des Windes) auf die physiologischen Grundstoffe (den Chylus, das Blut u. s. w.) entstehen [H. I. 80]. Dem Vorwalten eines der drei Grundstoffe entsprechen zunächst die Temperamente, dann die Krankheiten des kindlichen, des männlichen und des Greisenalters. Die durch Disharmonie der Grundstoffe entstandenen Krankheiten sucht die Seele (ein Theil der Weltseele) auszugleichen. Krankheit ist deshalb Störung der Seelenthätigkeit, veranlasst durch Abnormitäten der Säfte. Die im Körper enthaltene Luft z. B. ist die Ursache von 80 verschiedenen Krankheiten. Zu den wichtigsten von ihnen gehören die Nervenkrankheiten (Tetanus, Trismus, Chorea) und der Aussatz. Die Galle erzeugt vierzig Krankheitsformen, der Schleim zwanzig. Zu diesen kommen die durch combinirte Abnormitäten mehrerer Säfte entstehenden Uebel. In den einzelnen Krankheiten spielen die aus den Elementar-Substanzen hervorgehenden Grundstoffe: Chylus, Blut, Fleisch, Fett, Knochen, Mark, Samen, und die von

---

[1]) Wise, II. 27. ff. — Manu, p. 175. C. 6. S. 31.

ihnen herstammenden Secrete, Harn, Fäces, Milch u. s. w. die Hauptrolle. Zu diesen Anomalieen der Stoffe treten alsdann die der Lebenskräfte. — Die systematische Anordnung der Krankheiten gründet sich auf die vorwaltenden Symptome. Sie wird durch die grosse Leichtigkeit, mit welcher sich im Sanskrit neue Namen bilden lassen, sehr begünstigt. Allgemeine Krankheiten sind: Fieber, Blutungen, Rheumatismus, Gicht, Diabetes, Scropheln, Aussatz, Blattern, Gelbsucht, Nervenkrankheiten, Fettsucht, Abmagerung. Unter den Fiebern, deren Charaka nach den ergriffenen Grundstoffen u. s. w. dreizehn Arten unterscheidet, spielen die intermittirenden und die remittirenden Fieber der heissen Zone eine bedeutende Rolle. Die Menschenblattern scheinen diesen ältesten indischen Aerzten noch unbekannt zu seyn. Unbestimmt sind die Angaben über sonstige exanthematische Fieber, Urticaria, Erysipelas u. s. w. Um so bekannter sind die verschiedenen Formen des Aussatzes («Kushta»), dessen Varietäten sehr sorgfältig unterschieden werden, und gegen den eine grosse Menge, meist sehr energischer, innerer und äusserer Mittel in Anwendung kommen. — Unter den örtlichen Krankheiten [W. II. 172] sind hervorzuheben: Ohnmacht, Apoplexie, Sonnenstich, Epilepsie, Wahnsinn, — Kopfschmerz, Prosopalgie, Hemicranie — Krankheiten der Ohren, der Nase[2]). Die Zahl der letzteren beträgt 31, die der Augenkrankheiten 76. Unter den Krankheiten des Darmkanals erscheint auch die indische Cholera («Bisuche sitanga»). Die Behandlung derselben besteht in einem Brechmittel zu Anfang, Cauterium actuale auf die inneren Knöchel beider Füsse, Erwärmung des Körpers. Susruta verordnet eine Arznei aus Asa foetida mit Adstringentien und «Felsensalz» in kleinen Gaben mit warmem Wasser; Charaka setzt noch weissen Pfeffer und Opium zu [W. II. 263]. — Durch Aufnahme von Haaren, Steinen u. dergl. mit den Speisen entstehen Darm-Concremente, Ileus u. s. w. In verzweifelten Fällen sollen sie durch den Bauch- und Darmschnitt entfernt werden. — Unter den krankhaften Zuständen des Harns findet sich auch der süsse und der schaumige [eiweiss-haltige] Harn. [H. 182 ff.] — Der Diabetes gilt für unheilbar; dennoch werden verschiedene Pflanzenstoffe, vor Allem aber das Erdharz gegen denselben empfohlen, welches auch gegen Lepra, Tripper, Stein, Gelbsucht, Phthisis gepriesen wird [H. II. 102].

---

[2]) S. unten S. 32.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Indier mit dem süssen Geschmack des diabetischen Harns früher als irgend ein anderes Volk bekannt waren. Zum Beweise dient das oben (S. 18) erwähnte Cingalesische Werk *Yoga Ratnakére,* in welchem eine Krankheit «madu mehé», d. i. Honig-Urin, beschrieben wird. Vergl. M. Salomon, *Geschichte der Glykosurie von Hippokrates bis zum Anfange des neunzehnten Jahrhunderts.* Leipz. 1871. 8. S. 39. (Aus Ziemssen's *Deutsch. Archiv f. klin. Med.* Bd. VIII.)

Unter den Krankheiten der Genitalien erscheinen verschiedene Geschwüre und der Tripper [W. II. 351]. Bei Gelegenheit der Hämorrhoiden beschreibt Susruta Affectionen, die für Nichts anderes als Schanker und syphilitische Condylome gehalten werden können. Im therapeutischen Theile werden gegen diese Uebel Aderlass am Penis, örtliche Behandlung des Penisgeschwürs mit Kupfervitriol, Eisenvitriol, Steinsalz, weissem und rothem Arsenik, Hungerkur, Zeitigung des Bubo und Eröffnung des Abcesses empfohlen. Segenssprüche sollen übrigens dasselbe leisten.

«Die aufgeregten flüssigen Grundstoffe aber, wenn sie zum Penis gelangen, verderben das Fleisch und das Blut und erzeugen ein Jucken. Aus diesem Jucken entsteht eine Wunde und aus dieser Wunde entstehen aus dem verdorbenen Fleische büschelartige (? Roth: wulstige) Auswüchse, welche schleimiges Blut ergiessen, nach innen oder oberhalb. Diese aber zerstören den Penis und vernichten die Mannheit. — Wenn sie zu der Vulva gelangen, so erzeugen sie weiche, übelriechende Auswüchse, welche schleimiges Blut ergiessen und die Form von Sonnenschirmen haben». Susruta, ed. Calcutta. II. 260. [St.]

Heilmittel- und Giftlehre.

9. Die Hauptrolle in der indischen Therapie spielen diätetische und äusserliche Mittel. Susruta theilt die Krankheiten, (gleich den Alexandrinern) in die durch diätetische, chirurgische und pharmaceutische Mittel heilbaren ein. — Hochgeschätzt ist vor Allem das Wasser, am meisten das des Ganges. Ausgedehnte Anwendung finden auch die Milch der Kühe, Ziegen, Kameele, Schafe, Büffel, Pferde und Elephanten, sowie Molken, Butter (gegen Phthisis) und Butter von Menschenmilch («Ambrosiae simile»). — Zahlreich sind die gebräuchlichen Oele, Fette, Honig- und Zuckerarten, Wein, Palmwein, destillirte weinige Flüssigkeiten, aus Zucker und Zuckersyrup bereitet [H. I. 47. 129].

Die Venäsection wird mit einem Lanzett-artigen Instrument (kutharika oder brihimukha) ausgeführt. Vorher wird der Kranke mit Oel gesalbt, nimmt ein warmes Bad und geniesst eine Gersten-

oder Reis-Speise. Die Indicationen und Contraindicationen des Aderlasses, die Auswahl der Venen, die Fehler bei seiner Ausführung werden sorgfältig erörtert [H. II. 34 ff.]. Zu heftige Blutung [Verletzung der Art. brachialis] wird durch Compression, Caustica, Glüheisen beseitigt. Als Schröpfköpfe dienen Cylinder oben mit Leinwand verschlossen, durch welche das Blut nach vorheriger Scarification ausgesaugt wird, aber auch eigentliche Schröpfköpfe nebst Schröpflampen. Blutegel sind seit ältester Zeit in Asien, besonders in Bengalen, gebräuchlich. Die Vorschriften zur Aufbewahrung derselben, zu ihrer Application, erstrecken sich bis auf das geringste Detail.

Unter den örtlichen Mitteln spielt die Hitze eine grosse Rolle (heisser Sand, glühende feste Körper, siedende Flüssigkeiten). Diese Mittel finden besonders häufig Anwendung an den Schläfen, der Stirn, den Augenlidern, dem Unterleibe; besonders bei Krankheiten der Leber und Milz.

Bei Anschwellungen der Milz gebrauchen die indischen Aerzte, wie Wise bemerkt, noch jetzt mit grossem Erfolge glühende Nadeln, welche tief in das Parenchym des Organs eingestossen werden.

Die Mehrzahl der altindischen Arzneimittel, deren Susruta 760 anführt, ist dem Pflanzenreiche entnommen; nicht ein einziges von ihnen ist europäischer Herkunft[1]). Als die kräftigsten Heilmittel aber gelten die mineralischen, welche die Indier, unterstützt von sehr bedeutenden chemischen Kenntnissen, dem Anschein nach früher als irgend ein anderes Volk, auch innerlich angewendet haben. Von den metallischen Heilmitteln, Arsenik, Quecksilber u. a. handelt ein besonderes Werk: *Rasaratna Samochayem.* Am höchsten angesehen ist das Quecksilber:

«Der Arzt, welcher die Heilkräfte der Wurzeln und Kräuter kennt, ist ein Mensch, der, welcher die des Wassers und Feuers kennt, ein Dämon (Asur), wer die Kraft des Gebetes kennt, ein Prophet, des Quecksilbers, ein Gott».

Die Arzneien werden von den Aerzten selbst gesammelt und zubereitet. Gebete spielen bei beiden Geschäften eine wichtige Rolle. Um gute Arzneien zu finden, soll man Berge und Wälder durchstreifen und von Hirten und Jägern lernen. Die besten Arzneien liefert der Himalaya [W. I. 83]. An Charlatanerieen fehlt es keineswegs. Arzneien, welche von Laien, selbst wenn es Brahminen seyn sollten, gesammelt und zubereitet werden,

---

[1]) Vergl. das sehr reichhaltige Verzeichniss bei Royle, a. a. O. S. 80 ff.

sind wirkungslos [W. I. 204]. Eben so verlieren sie ihre Kraft durch Berührung einer kranken oder menstruirenden Frau. In der Regel werden die pflanzlichen Arzneien als frische Säfte mit Zucker (Syrupe) verabreicht. Heilmittel aus dem Thierreiche: Haut, Nägel, Haare, dienen zu Räucherungen bei Wechselfieber, Blut innerlich als Restaurans; Fleisch, Oel, Fette, Mark — Harn, Kuhmist äusserlich und innerlich. Mineralische Mittel: Salpeter, Natrum, schwarzes Salz, Salmiak, Schwefel, Edelsteine als Tonica, Quecksilber, Gold, Silber, Kupfer, Blei, Zinn, Antimon, kohlensaures Eisen und Arsenik. Quecksilber, welches regulinisch in Nepal, als Zinnober in Tibet sich findet, wird durch verschiedene Methoden (Amalgamirung mit Antimon, Zinn, Arsenik, — Sublimation) gereinigt. Auf diese Weise entstehen «schwarzes, weisses, rothes und gelbes Quecksilber», sämmtlich «grosse Arzneien». Gold gilt als das kräftigste Tonicum. Es wird in dünne Blättchen geschlagen, 6—7 mal geglüht, in verschiedenen Flüssigkeiten gelöscht, und diese getrunken. Aehnlich werden Silber, Kupfer und Eisen zubereitet. Arsenik dient als Schwefel-Arsen und arsenige Säure bei Hautkrankheiten, Lepra, Manie. Das beste Brechmittel ist «Madana» (Spermacoce hispida). Bei Vergiftungen dienen complicirtere Mischungen von den Früchten der Vangueria spinosa, Asclepias germinata, «Azadirachta» (indische Senf-Arten), bittere Cucurbitaceen, Steinsalz, Kupfervitriol. Ist die Wirkung unzureichend, so wird sie durch Wasser mit langem Pfeffer verstärkt. Hyperemesis wird durch Einziehen von Wohlgerüchen in die Nase gestillt. — Als Abführmittel dienen die Wurzeln von Convolvulus Turpethum, die Rinde von Symplocos racemosa, Ricinus-Oel, Myrobalanen (bei Kindern, Greisen und Schwachen) und viele andere. Diese Mittel sollen zuerst in kleiner Gabe gereicht werden, um nicht zu heftig zu wirken. — Mehrere Cucurbitaceen dienen als Emetico-Cathartica. Klystiere, bei Krankheiten der tieferen Bauchorgane und der unteren Extremitäten, stehen besonders «bei den alten Praktikern» in Ansehn. Als Klystierspritze dient die Harnblase von gesunden Schweinen, Büffeln, im Nothfall ein lederner Schlauch mit einer Canüle von Gold, Silber u. s. w. und je nach dem Alter der Kranken verschiedener Grösse. Aehnliche Instrumente dienen zu Injectionen in die Harnblase. — Das gebräuchlichste Anthelminthicum ist noch jetzt «Biringa Viranga» (Embelia Ribes). — Niesemittel [W. I. 262] finden sich von viererlei Art: 1) Pulverförmige, welche durch ein Rohr ein-

geschnaubt werden. 2) Rauch von verbrannten Harzen. 3) Mittel, welche in Pastenform in die Nase gebracht werden. 4) Rauch von Haaren, Federn u. dergl., hauptsächlich um Erbrechen zu erregen. Manche Errhina werden auch bei Blutspucken gebraucht. — Als Emmenagoga dienen Essig (?), Wein, Milch, Kuh-Harn. — als Sialagoga Calomel und Sublimat (?), — als lithonthryptische Arzneien Pentaptera Arjuna, Plectanthrus scutellaroides. — Sehr gross ist die Zahl der Adstringentien. Sie dienen hauptsächlich bei Durchfall, Ruhr, Geschwüren, Blutungen. — Eine grosse Rolle spielen die stärkenden Mittel, z. B. die das Gedächtniss belebenden, Leben verlängernden. Zu den letzteren gehören Milch, Reis, Zucker, der tägliche Gebrauch kalter Bäder [in dem Klima von Indien]. Durch dieselben Mittel wird der «Aussatz» geheilt. Zu den kräftigsten Tonicis gehört die heilige Soma. — Die berühmtesten von den sehr zahlreichen Aphrodisiacis sind ausser diätetischen Mitteln «Vidara» (Flacourtia cataphracta), «Amalaka» (Phyllanthus Emlica) «Atmagupta» (Carpopogon pruriens). «Stärkend» wirken ferner der Vollmond, die Gegenwart junger Frauen, Liebesgesänge, klare Nächte, schöne Gärten und eine angenehme Landschaft [W. I. 269]. — Als Narcotica dienen der Saft des indischen Hanfs (Hachisch), «Dhatura» (Datura Metel), «Amrita» (Akonit), «Aiphena» (Opium), Karabira-Wurzel (Nerium odorum), «Arka» (Calotropis gigantea), «Languli» (Gloriosa superba), Cocculus indicus und Strychnos Nux vomica.

Die Kenntniss der Gifte und Gegengifte ist dem Arzte nothwendig, da die Feinde des Rajah, böse Weiber und undankbare Diener oft die Speisen vergiften. Ausführlich wird gelehrt, den mit Mordgedanken Umgehenden zu erkennen, und die Gifte selbst, deren Zahl aus allen Reichen der Natur Legion ist, zu unterscheiden. Nach ihrer Wirkung zerfallen dieselben in austrocknende, erhitzende und reizende. Gegen die in den Magen gelangten Stoffe dienen zu Anfang kaltes Wasser und Brechmittel, später Gegengifte, mit Honig und geschmolzener Butter gemischt. Die giftigen Schlangen, von denen es achtzig Arten gibt, zerfallen in fünf Klassen, je nachdem ihr Gift das Fett, die Eingeweide, die Knochen, das Mark oder den Samen afficirt. Die letzteren sind tödtlich. Die Behandlung des Schlangenbisses besteht in der Zusammenschnürung des Theils oberhalb der Wunde. Ist dies Verfahren unmöglich, so wird die Bissstelle ausgeschnitten oder ausgewaschen, oder durch einen aufgesetzten trocknen Schröpfkopf und nachheriges Brennen zerstört. Auch das Aus-

saugen wird erwähnt. Ist der Mund des Saugenden wund, so wird zwischen die Lippen und die Wunde ein Stück Blase gelegt. Nicht minder wird bereits die Musik empfohlen. Neben diesen Mitteln sind auch Gebete sehr nützlich, aber ein wissenschaftlicher Mann soll sich nicht auf sie allein verlassen [W. I. 278]. Zu den wirksamsten Mitteln bei Vergiftungen wird auch der Aderlass gezählt; er dient dazu, das kranke Blut zu entfernen. Als unfehlbare Gegenmittel («Agada») gegen thierische Gifte zählt Susruta auf: «Trivrit» (Convolvulus Turpethum) «Bishala» (Aconitum ferox) «Madaka» (Brassica latifolia) «Haridra» (Curcume longa), «Dara haridra» (C. xanthorrhizon) «Raktà» (Nymphaea odorata) «Arjuna» (Terminalia). Das wirksamste Antidotum besteht in einer Mischung der «fünf Salze», langem und schwarzem Pfeffer, Ingwer und Honig, welche sowohl innerlich als äusserlich und als Niesemittel dient. — Mit der Wasserscheu, der Wirkung des Bisses wuthkranker Hunde, Füchse, Schakals, Wölfe, Bären, Tiger, sind die alten indischen Aerzte genau bekannt. Die Therapie besteht in der durchaus angemessenen örtlichen Behandlung der Wunde und innerlichen Antidotis [W. II. 281 ff.]. Eben so genaue Angaben finden sich über die Verwundungen durch giftige Insekten, Fische u. s. w. — Die indische Medicin kennt endlich auch «Giftmädchen,» welche so zugerichtet sind, dass ihr Athem den Liebenden tödtet [2]).

Chirurgie. Augenheilkunde.

10. Ueberraschend ist die hohe Ausbildung, welche in den Schriften der indischen Aerzte die Chirurgie darbietet. Von allen Zweigen der Heilkunde steht sie deshalb im höchsten Ansehn. — Operationen sollen nur an glücklichen Tagen, unter Gebeten und Geschenken an die Brahminen Statt finden. Das Gesicht des Kranken ist nach Osten, das des Operateurs nach Westen gekehrt. Ausführliche Anweisungen belehren über die Wohnung, das Lager der Verwundeten und Operirten (eiserne Bettstellen!) die Anlegung der Verbände, das diätetische Verhalten. Die chirurgischen Instrumente, deren Susruta 127 aufzählt, werden durch geschickte und der Operationen kundige

---

[2]) Steinschneider, *Die toxikologischen Schriften der Araber.* Virchow's *Archiv.* Bd. 52. S. 347.

Schmiede aus Stahl verfertigt, welchen die Indier schon in sehr früher Zeit vortrefflich zu bereiten verstanden[1]). Sie sollen haarscharf geschliffen seyn und in einer hölzernen Büchse verwahrt werden. Ausser schneidenden Instrumenten werden röhrenförmige Katheter, Zangen (namentlich für die in Indien sehr häufigen Polypen) u. s. w. erwähnt. «Das vorzüglichste aller Instrumente aber ist die Hand» [H. I. 14]. — Eine grosse Rolle spielen Cauterien. Als Cauterium actuale (welches auch bei sehr geringfügigen Krankheiten Anwendung findet) dienen glühendes Eisen, noch häufiger angezündete organische Substanzen, z. B. Piper longum, Kuh-Zähne u. s. w.; als Cauterium actuale besonders Pottasche. Hier findet sich auch der an die Hippokratischen *Aphorismen* erinnernde Satz, dass das Feuer Krankheiten heile, welche durch Arzneien, Messer und Aetzmittel nicht zu heben sind [H. I. 23].

Fracturen und Luxationen werden gemeinsam abgehandelt [H. I. 200]. Unter den Erkennungszeichen der ersteren findet sich auch die Crepitation. Zu ihrer Heilung werden die Einrichtung mit Zug und Gegenzug, wo nöthig mit künstlichen Vorrichtungen («rotae usu»), fester Verband, Schienen empfohlen.

Die bei den jetzigen indischen Aerzten gebräuchlichen Schienen bestehen aus langen und dünnen Streifen von Bambusrohr, welche durch Fäden mit einander verbunden sind und äusserste Leichtigkeit mit Festigkeit verbinden. Sie haben als «Duncans Patent Ratan Cane Splint» in die britische Armee Eingang gefunden.

Die Wunden zerfallen nach einer «sehr alten» Eintheilung in geschnittene, gestochene, gehauene, perforirende, gequetschte u. s. w. [H. II. 19 ff.]. Wunden des Kopfs, des Gesichts werden genäht; ebenso die der Luftröhre, bei denen der Kranke während des Essens liegen muss u. s. w. [H. II. 61]. Wunden der Hüfte, der Brust, des Rückens gelten als unheilbar. — Eins der reichhaltigsten Kapitel handelt von der Erkennung und Entfernung eingedrungener, oft sehr kleiner Pfeilspitzen (aus Gold, Silber, Kupfer, Erz, Eisen, Zinn, Blei, Horn u. s. w.). Sogar des Ausziehens mit dem Magnete wird gedacht [H. I. 68]. — Zur Blutstillung dienen Kälte, Asche, heisses Oel und comprimirende Verbände; die Ligatur wird nicht erwähnt. Dennoch übten die Indier die Amputation. Denn es wird gesagt, dass Wunden der Hohlhand so heftige Blutung verursachen, dass die Amputation

---

[1]) C. Ritter, *Erdkunde.* III. 2. 118.

nöthig wird [W. I. 185]. Besondere Kapitel handeln von der Durchbohrung und Ablösung des Ohrläppchens, welches als Sitz vieler Krankheiten gilt, von der Vereinigung der getrennten Nase und Lippe (Hasenscharte), von den Zeichen der Reife der Abscesse. — Die Geschwüre werden nach ihrem Sitze, den Geweben, nach ihrem humoralpathologischen Ursprunge eingetheilt. Der prognostische Theil dieser Lehre zeugt von reicher Erfahrung. — In dem Abschnitt von den Geschwülsten [W. II. 166] findet sich unter Andern die Vorschrift, dass Abscesse der Mammae mit Schonung der Milchgänge geöffnet werden sollen [H. II. 120]. Angeschwollene Lymphdrüsen sollen ausgerottet, Hernien nicht mit ähnlichen Anschwellungen verwechselt werden [H. II. 129]. Ferner werden Aneurysmen, nicht aber deren Heilung durch eine Operation erwähnt [W. II. 169]. Teleangiektasieen werden durch Unterbindung beseitigt [H. II. 119], Pseudoplasmen gründlich exstirpirt und, um Rückfälle zu verhüten, mit Arsenik-haltigen Salben bedeckt [H. II. 123].

Einen Glanzpunkt der indischen Chirurgie bildet die Laparotomie und die Darmnath.

«Bei Verstopfung und Anschwellung des Unterleibes soll der Arzt dem Kranken ein erweichendes Schwitzmittel geben, ihn salben und dann unterhalb des Nabels, links von der Haarreihe vier Finger breit abgehend, den Unterleib aufschneiden, die Eingeweide in der Länge von vier Fingerbreiten herausziehen, betrachten, und den die Eingeweide-Hemmung des Verstopften verursachenden *jungen oder aus Unreinigkeit entstandenen* Stein [die cursiv gedruckten Worte sind zweifelhaft. St.] wegstreichen. Dann soll er die Eingeweide mit Honig und Butter bestreichen, sie an ihre Stelle zurücklegen, und die äussere Wunde des Unterleibes zunähen. Bei Anschwellung des Unterleibes soll er ebenso den Pfeil herausnehmen, die Ausflüsse des Eingeweides reinigen, das durch dieselben durchlöcherte Eingeweide zusammenhalten, und es von schwarzen Ameisen beissen lassen. Wenn es gebissen ist, soll er deren Leiber wegnehmen, nicht aber ihre Köpfe; dann wie vorher nähen und die Vereinigung machen lassen, wie gesagt ist.» («Pfeil» bezeichnet jede fremde Substanz, welche in den menschlichen Körper eingedrungen oder in ihm erzeugt ist (z. B. Eiter), und welche durch den Arzt entfernt werden muss. Das Sanskrit-Wort ist çalya. Hessler, I. 1. lin. ult. [St.]) Die Vereinigung von Darmwunden durch eine Coleopteren-Art (nicht durch «Ameisen») soll noch jetzt in Algerien üblich seyn.

Die Regeln über die Paracentese des Unterleibs stimmen durchaus mit den gegenwärtig geltenden überein. — Mastdarmfisteln, bei denen eines doppelt gefensterten Speculum gedacht wird, werden durch den Schnitt oder mit dem Aetzmittel beseitigt. Ungeschickte Ausführung der Operation hat nicht selten Harn-

und Kothfisteln zur Folge [H. II. 87]. — Mit der grössten Sorgfalt wird ferner der Steinschnitt beschrieben [W. I. 383], zu welchem stets die Erlaubniss des Rajah nöthig ist. Bemerkenswerth ist die völlige Uebereinstimmung der beschriebenen Methode mit der des Celsus. Bei männlichen Kranken wird der Stein nach allerhand Vorbereitungen durch Abwärtsstreifen des Unterleibes nach unten gedrängt, dann wird er mit dem in den After gebrachten zweiten und dritten Finger der linken Hand gegen das Perinaeum gedrückt. Befällt den Kranken in diesem Stadium eine Ohnmacht, so unterbleibt die Operation, da sonst der Tod eintreten würde. Der bis auf den Stein dringende Einschnitt geschieht auf der linken Seite des Mittelfleisches, ein Gersten-Korn lang von der Raphe und einen Zoll vom After entfernt. Hierauf wird die Wunde erweitert und der Stein mit einem eisernen Spatel entfernt. Der Einschnitt kann auch auf der rechten Seite des Mittelfleisches gemacht werden, wenn der Operateur Verletzungen der Samengänge, des Samenstranges und des Mastdarmes vermeidet[2]). Der Operirte darf ein Jahr lang nicht reiten, fahren oder den Coitus ausüben. — Bei Frauen wird die Blase von der Scheide her geöffnet.

Wise fügt hinzu, dass die Lithiasis noch jetzt in Indien sehr häufig ist, und dass bei den wenig nervösen und schlaffen Hindus selbst ziemlich grosse Harnsteine häufig von selbst durch die Harnröhre abgehen.

Endlich findet sich bei Susruta (I. c. 16) auch die Beschreibung des plastischen Ersatzes der Ohren, der Nase und der Lippe; eine Erfindung, zu welcher wahrscheinlich die noch jetzt in Indien sehr gebräuchliche Strafe des Abschneidens der genannten Theile Veranlassung gab[3]). Die betreffende Stelle lautet wörtlich aus dem Original übersetzt, folgendermassen:

«Nun will ich die Wiederherstellung der getrennten Nase genau erklären. Der Arzt nimmt ein Pflanzenblatt von der Grösse der Nase, und schneidet nach der Grösse des daraufgelegten (Blattes?) aus der Seite der Wange heraus; dann ritzt er den festen vorderen Theil der Nase ein und vereinigt schnell mit gutem Verbande, sorgfältig. Nachdem er dann das richtig Angesetzte mit zwei Röhren (Rohrstengeln?) genau prüfend ver-

---

[2]) In der zweiten Auflage der gegenwärtigen Schrift wurde gesagt, Susruta beschreibe den Schnitt über der Schambeinfuge. Dazu verleitete Hessler, welcher ein Sanskrit-Wort, welches «tiefer Schnitt» bedeutet, mit «Sectio epigastrica» übersetzt. A. Weber (Berlin) klärte den Irrthum auf. Fr. Trendelenburg, *De veterum Indorum chirurgia.* Berol. 1866. 8. (pp. 31.)

[3]) Manu, VIII. 282.

bunden und (die Nase) aufgerichtet hat, überzieht er sie mit Salbe von rothem Sandel- und Süssholz, und nachdem er sie mit weisser Baumwolle bedeckt, befeuchtet er sie wiederholt mit Oel von Sesam. Wenn der Mann gute Verdauung gehabt hat, giebt man ihm zerlassene Butter zu trinken; einen Korpulenten lässt man purgiren nach Vorschrift. Wenn es geheilt und zur Vereinigung gelangt ist, schneidet man das, was über das Genügende hinausgeht, wieder ab; eine zu kleine (Nase) bemühet man sich, wieder grösser zu machen, und eine solche, deren Fleisch zu stark gewachsen ist, macht man gleichmässig. — — — Wer da weiss, dass die Herstellung der Lippe eben so ist, wie die der Nase, mit Ausnahme der Anwendung der Röhren, der kann sie an einem Könige vollziehen.» [St.]

Diese Beschreibung macht jede Erläuterung überflüssig. Höchstens bleibt ungewiss, was unter dem «über das Genügende hinausgehenden» zu verstehen ist. Aus nahe liegenden Gründen ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, dass jene Worte die «Brücke» bezeichnen, welche nach völlig beendigter Vereinigung des transplantirten Stückes der Wange durchschnitten werden soll. — Aus welcher Zeit diese Anweisung zur Rhinoplastik stammt, ist nicht zu bestimmen. Wichtig ist, dass der Abschnitt Susruta's von den plastischen Operationen in einer Berliner Handschrift als «unächter Zusatz» («Kshepa») bezeichnet wird[4]. — Die Beschreibung der Otoplastik ist sehr unverständlich; es scheint, dass bei derselben die vor dem Ohre gelegene Haut benutzt werden soll.

In Betreff der Augenheilkunde genügt es, in wörtlicher Uebertragung des Urtextes die bei Susruta (VI. c. 17) sich findende Beschreibung der Operation der Cataracta mitzutheilen.

«Nun will ich die Operation erwähnen, welche Erfolg hat (zur Anwendung kommt) bei dem aus dem Phlegma entstandenen linganâça [Verschwinden der Merkmale, eine Krankheit der Linse?], wenn nicht ein in dem Blute [in der Pupille] befindlicher Fehler [Krankheitsstoff] bemerkt wird, welcher die Gestalt eines Halbmondes, eines Schweisstropfens oder einer Perle hat, dauernd ist, oder ungleich, dünn in der Mitte, oder gestreift, sehr hell, oder schmerzhaft, sehr roth, bei einem fetten und schwitzenden Manne, wenn es weder sehr heiss noch sehr kalt ist. Der Mann muss gebunden seyn, sitzen und gleichmässig nach seiner Nase sehen. Der einsichtsvolle Arzt soll, indem er zwei weisse Theile von dem schwarzen äusseren Augenwinkel her frei lässt [bei Seite lässt? aufgibt?) und beide Augen, die ohne Adernetz sind, richtig öffnet, weder unterhalb noch oberhalb von beiden Seiten, dann in die natürliche Oeffnung [die Pupille?] mit einer Nadel, deren Spitze die Gestalt eines Gerstenkornes hat, und die er mit dem mittleren, dem Zeigefinger und dem Daumen mit fester Hand

---

[4]) Zeis, *Die Literatur und Geschichte der plastischen Chirurgie.* Leipzig, 1863. 8. S. 208 ff.

fasst, sorgfältig, vertrauensvoll in das Auge stechen, mit der rechten Hand in das linke, mit der linken in das rechte.» [St.]

So unklar diese Beschreibung in vieler Hinsicht ist, so geht doch aus ihr hervor, dass die indischen Aerzte zunächst die zur Operation geeigneten Erkrankungen der Linse von ähnlichen, dem Hypopion, (der Cataracta centralis? unreifen Staaren, entzündlichen Affectionen u. s. w.) sorgfältig zu trennen sich bemühten, dass sie mit dem Einflusse der Constitution des Kranken, der Jahreszeit, auf den Erfolg der Operation bekannt waren. Diese soll mit einer Staarnadel ausgeführt werden, der Einstich nach aussen von der Quer-Achse der Hornhaut geschehen, und zwar, wenn die Strecke vom Rande der Hornhaut bis zum äusseren Augenwinkel in drei gleiche Abschnitte getheilt gedacht wird, an dem der Grenze des ersten und zweiten Drittels von innen her entsprechenden Punkte. — Den wichtigsten Theil der Operation, die Beseitigung der verdunkelten Linse aus der Sehachse, übergeht Susruta mit Stillschweigen.

Schwangerschaft. Entbindung. Diätetik der Kinder. Geburtshülfe.

Vullers, *Altindische Geburtshülfe*, in Henschel's *Janus*, I. 226.

11. Den Verrichtungen der Geschlechts-Werkzeuge und ihren Störungen sind bei Susruta ausführliche Abhandlungen gewidmet. — Mädchen sollen nicht vor dem 12ten Jahre, Männer nicht vor dem 25ten heirathen. Kinder von zu jugendlichen Müttern sterben vor der Geburt, oder bleiben schwach an Körper und Geist. — Die Empfängniss erfolgt am leichtesten während der Menstruation. In dieser Zeit ist der Muttermund gleich dem Munde eines «Rue fish» [?], geöffnet wie die Blume der Wasserlilie im Sonnenschein. Die Empfängniss kann auch durch einen Traum erfolgen! [W. I. 110]. Die Zeichen der Conception werden gut beschrieben; die Schwangerschaftsdauer schwankt zwischen neun bis zwölf Mondsmonaten; zehn sind die Regel. Die harten Körpertheile stammen vom Samen des Vaters, die weichen vom Blute der Mutter. Vom «weiblichen Samen,» der bei den Griechen eine so grosse Rolle spielt, findet sich bei Susruta Nichts.

Dies ist dagegen der Fall im Gesetzbuche Manu's und dem späteren Yajnavalkya's, welches letztere gleichfalls Mehreres über die Entwickelungsgeschichte enthält (III. No. 72—109).

Die Angaben über die Entwickelung der Frucht deuten auf

Beobachtungen. Im dritten Monat zeigt der Embryo fünf Hervorragungen, welche dem Kopfe und den Extremitäten entsprechen; im vierten erscheint das Herz, im fünften sind Nase, Mund, Augen, Brust und Bauch zu unterscheiden; im sechsten sind alle Glieder gebildet und es tritt der Verstand hinzu. Ein im achten Monate geborenes Kind gilt, wie bei den Hippokratikern, für nicht lebensfähig. Im neunten nährt sich das Kind vermittelst eines von der Mamma der Mutter zu seinem Munde gehenden Gefässes; nach Andern durch die Nabelgefässe. Im zehnten Monat erwacht das Verständniss des Kindes; es betet zu Gott, sieht den Himmel, die Erde und die sieben unteren Regionen. Es liegt bis zur Geburt mit dem Kopfe nach oben, den Mund gegen die Wirbelsäule gerichtet; vor der Geburt erfolgt die Culbute; drohender Abortus (welcher in dem heissen Klima von Indien sehr häufig ist), wird durch kalte Begiessungen, kalte Bäder und Fomente abgewendet. [W. II. 3.] — Im neunten Monate begeben sich die Frauen aus den höheren Kasten in eine für die Entbindung errichtete Hütte; hier wird die Schwangere durch Waschungen, Salbungen u. s. w. für die Geburt vorbereitet. Namentlich geniesst sie sauren Haferschleim in grosser Menge, um durch dessen Druck die Austreibung der Frucht zu befördern; die Entbindung erfolgt unter dem Beistande von vier muthigen Frauen und vielen Ceremonieen auf dem Geburtsbette. Der Nabelstrang wird acht Querfinger vom Unterleibe unterbunden, getrennt und am Halse des Kindes befestigt; die zögernde Nachgeburt wird durch äusseren Druck und dadurch entfernt, dass eine starke Person den Körper der Kreissenden schüttelt. Derselbe Zweck wird durch Kitzeln des Schlundes und dadurch bewirktes Erbrechen erreicht. — Nach der Geburt werden Mutter und Kind gewaschen; reiche Kinder in Wasser, in welchem vorher Gold oder Silber abgekocht wurde. Ferner erhält das Kind Salz und geschmolzene Butter; nach den *Hausregeln* Butter und Honig mit Goldstaub verrieben, in einem goldnen Löffel. Die erste, mit dem dritten Tage sich einstellende, Muttermilch ist unbrauchbar. Eine Hohlhand voll von derselben wird deshalb, mit Honig und geschmolzener Butter gemischt, in zwei Portionen dem Kinde gegeben, um abführend zu wirken. — Die Wöchnerin wird nach anderthalb Monaten (nach Andern mit dem Wiedereintritt der Menstruation) «frei von der Unreinheit, welche während des Wochenbettes an ihr haftet» entlassen. Am zehnten Tage erhält das Kind einen

Namen und eine seiner Kaste entsprechende Amme, die in Bezug auf ihre allgemeinen Eigenschaften und die Beschaffenheit ihrer Milch vom Arzte genau untersucht und geweiht wird. Die Entwicklung des Kindes wird von der liebevollsten Sorgfalt geleitet; stets ist es bewacht und, um den Dämonen zu wehren, verschleiert. Höchst sorgfältig und naturgemäss sind die Vorschriften über Liegen und Sitzen des Kindes, den Aufenthaltsort desselben, den Genuss der freien Luft, Spiele, den Schlaf. Herrschen epidemische Krankheiten, so soll das Kind isolirt werden. — Nach dem ersten Monat erhält es eine Art Paste aus Honig, Milch, Zucker und Butter, um daran zu saugen. Im sechsten Monat verlässt es die Brust der Amme, um bis zum ersten Jahre mit Kuh- oder Ziegenmilch genährt zu werden. Die *Hausregeln* nennen dazu eine aus Reis, saurer Milch, Butter und Honig gemischte Speise, Yajnavalkya auch Fleisch von Ziegen und Rebhühnern. — Bei den Erkrankungen der Kinder wird das Verhalten der Fontanellen sorgfältig beachtet. Eine grosse Rolle spielen die Krankheiten durch Zauberei. Die Arzneien werden auf die Brust der Amme gestrichen; letztere gebraucht die dem Kinde verordneten Arzneien gleichfalls; ausserdem kommen Klystiere, Brech- und Abführmittel zur Anwendung.

Bei Dystokieen werden zunächst Räucherungen von übelriechenden Dingen, von der Haut der schwarzen Schlange u. s. w. angewendet. Die Geburt wird gestört durch Nervenzufälle, Contraction der Geburtstheile, Ohnmacht (durch Blutverlust, wobei auch der Tamponade gedacht wird), Krankheiten der Scheide und der benachbarten Organe. Unmöglich wird die Geburt durch drei Ursachen: Difformitäten des Kopfes des Kindes, Difformitäten des Beckens, falsche Lage des Kindes. Als abnorme Lagen bezeichnet Susruta die Knie-, Steiss-, Schulter-, Brust-, Rücken-, Seitenlage, und die Vorlage zweier Arme oder Füsse. Das Hauptmittel zur Verbesserung aller dieser Lagen ist die Wendung auf die Füsse oder (z. B. bei Seiten- oder Schulterlage) den Kopf. Auf den Kopf soll auch bei Vorlage der Arme gewendet werden; zuweilen indess gelingt die Wendung auf die Füsse leichter. Todte Kinder, welche nicht auf normale Weise geboren werden, sollen, je nach dem vorliegenden Theile, exenterirt oder zerstückelt werden. Die dazu nöthigen Instrumente sind an ihren Spitzen abgestumpft.

«Es gibt nichts Schlimmeres als das Herausziehen des Pfeiles [S. oben

S. 30] einer gestörten Leibesfrucht. Denn hier muss mitten in der Scheide, Leber, Milz, Eingeweidehöhle und Uterus durch [blosses] Fühlen operirt werden. [Und zwar] Heraufziehen, Herabziehen, vom Orte Wegrücken, Ausschneiden, Spalten, Zerschneiden, Drücken, Gerademachen, Zerreissen mit einer Hand, welche die Frucht oder die Schwangere verletzt. Deshalb soll der Arzt, sich dem Herrn [d. h. Gott] empfehlend, ans Werk gehen. — Da sind nun in Kürze die [oben angeführten] acht verschiedenen Lagen der gestörten Leibesfrucht angegeben. In Bezug auf das Wesen (?) sind es drei Verhältnisse (?) je nach der verkehrten Lage des Kopfes, der Schultern oder des Hinterleibes. Wenn aber die Leibesfrucht lebt, soll die Kindbetterin (?) ihre Sorgfalt auf das Herausnehmen der Frucht richten. Wenn sie nicht herausgenommen werden kann, soll sie die in Bewegung setzenden Sprüche dabei hören. [Folgen die Strophen.] Ausserdem soll der Arzt die schon erwähnten Arzneien verordnen. — Ist die Frucht todt, so soll die Frau auf dem Rücken liegen mit gekrümmten Schenkeln, die Hüften durch untergelegte Kleider erhöht. Dann salbe der Arzt seine Hand mit einer wohlriechenden Erde [aus verschiedenen Bäumen] und mit Butter, führe sie in die Scheide, und fasse das Kind. Wenn dieses mit beiden Beinen angekommen ist, so ziehe er es in grader Richtung heraus. Wenn es mit einem Beine voran kommt, so ziehe er auch das andere Bein vor, und hole es heraus. Wenn es mit dem Hinteren angekommen ist, so drücke er den Hinteren zurück, wende ihn nach oben, ziehe beide Beine vor, und hole es heraus. Wenn es in die Quere angekommen ist, wie ein quer liegender Thorbalken, so wende er die hintere Hälfte [die Füsse?] nach oben, bringe die vordere Hälfte [den Kopf?] in gerade Richtung auf die Scheide zu, und hole es heraus. Wenn der Kopf auf die Seite gewendet ist, so drücke er die Schulter zurück, wende sie nach oben, führe den Kopf in die Scheide, und hole es heraus. Wenn es mit beiden Armen angelangt ist, drücke er beide Schultern nach oben, führe den Kopf in grader Richtung, und hole es heraus. — Die beiden letzten sind unheilbare gestörte Leibesfrüchte. — Wenn es auf diese Weise unmöglich ist, bringe er das Messer in Anwendung. Ein lebendes Kind schneide er nie mit dem Messer; denn geschnitten würde es die Mutter und sich selbst tödten» [das Kind wird als mit Bewusstseyn und Willen begabt gedacht] (S. II. 8.) [St.].

Hieraus ergibt sich, dass Susruta folgende Operationen vorschreibt: 1. bei der Fusslage die Extraction; 2. bei Vorlage eines Fusses Herabführung des zweiten und Extraction; 3. bei der Steisslage Wendung auf die Füsse und Extraction; 4. bei Querlage allem Anschein nach Wendung auf den Kopf. Schulterlage (Einkeilung der Schulter) und Vorlage beider Arme werden für unheilbar erklärt. Indess soll (dies scheint der Sinn zu seyn) der Arzt versuchen, die Schulter, bezüglich die Arme, zu reponiren und die Kopflage herbeizuführen. Im schlimmsten Falle soll das Absterben des Kindes abgewartet und dann dasselbe durch Abschneiden der Arme, Enthirnung u. s. w. entfernt werden. — Bei plötzlichem Tode einer in der letzten Schwangerschafts-

Periode Verstorbenen soll der Kaiserschnitt zur Anwendung kommen.

«Wenn bei einer Frau, welche gestorben ist wie ein Bock [«mâra» (d. h. plötzlich)], der Unterleib zuckt,» [«Si in habitatione morte defunctae venter movetur,» Hessler], «so soll der Arzt augenblicklich zur Zeit der Geburt ihn aufschneiden und [das Kind] herausnehmen.» (S. l. c.) [St.]

12. Die Masse der auf die Heilkunde im weitesten Sinne bezüglichen Kenntnisse, denen wir in den Schriften der indischen Aerzte begegnen, ist Staunen erregend. Unwidersprechlich gehörten viele Jahrhunderte dazu, sie zu sammeln. Dafür zeugt der Umfang und die Sorgfalt ihrer Diätetik, der unübersehbare Reichthum ihrer Arzneimittellehre, die Fülle ihrer chirurgischen und geburtshülflichen Kenntnisse. In wie weit diese Kenntnisse als das ursprüngliche Eigenthum des indischen Volkes zu betrachten, inwieweit sie andern Nationen entlehnt sind, ist zu entscheiden unmöglich. Die Rohheit ihrer anatomischen Anschauungen bürgt dafür, dass sie in dieser Beziehung fremden Völkern Nichts entlehnten. Zwischen dem, was sich über den Bau des Menschen bei Susruta und bei den Hippokratikern oder gar den Alexandrinern findet, liegt eine unermessliche Kluft. Allerdings sprechen die indischen Aerzte, gleich den Griechen, von der Luft, dem Feuer, dem Wasser und der Erde als Elementarstoffen, von Blut, Galle, Schleim, Muskeln, Knochen, Mark und Samen als Elementargebilden des Körpers; aber es ist schwer, zu glauben, dass es für sie in dieser Beziehung der Belehrung der Griechen bedurft habe. Eben so unmöglich ist es, in ihrer Pathologie griechische Einflüsse nachzuweisen. Am augenscheinlichsten ist die völlige Selbständigkeit der indischen Arzneimittellehre. Weit schwieriger würde es seyn, den durchaus autochthonen Charakter ihrer Chirurgie, noch mehr den ihrer Geburtshülfe, darzuthun. Die indische Methode des Steinschnitts z. B. stimmt völlig mit der der Alexandriner überein, welche Celsus beschreibt. Auf der andern Seite spricht Alles dafür, eine der genialsten chirurgischen Erfindungen, die plastischen Operationen, den Indiern zuzuerkennen. In der Geburtshülfe ist Susruta den Hippokratikern völlig ebenbürtig. Aber auch hier ist es mindestens in gleichem Maasse gestattet, an eine Verpflanzung griechischer Lehren zu glauben, oder anzunehmen, dass die hohe geistige Begabung der Indier sie eben so sehr wie die Griechen befähigte, auf einem Gebiete, dessen Pflege mit den Anfängen der Mensch-

heit zusammenfällt, schon früh eine hohe Stufe der Erfahrung zu erreichen[1]. — So hoch dies Alles angeschlagen werden mag, auf das Verdienst, den Schatz ihres medicinischen Wissens zu einem durchaus freien geistigen Eigenthum entwickelt zu haben, haben die Indier keinen Anspruch. Dazu fehlt es ihrer Heilkunde an dem ersten unerlässlichen Erforderniss: der Trennung von dem religiösen Gebiete. Die indische Medicin hat aller ihrer Vorzüge ungeachtet durchaus nur den theurgisch-empirischen Charakter; vor Allem entbehrt sie, bei dem gänzlichen Mangel einer auch nur einigermassen ausreichenden Anatomie und Physiologie, der ersten Bedingung der wissenschaftlichen Gestaltung, zu welcher von allen Völkern des Alterthums nur die Griechen die Heilkunde hinzuleiten vermochten.

Schliesslich ist anzuführen, dass auch die Thierheilkunde in Indien gepflegt wurde. Handschriftliche Werke über Krankheiten der Pferde und Elephanten finden sich zu London und Berlin. Ein Werk Charaka's über Thierheilkunde wurde von Moses von Palermo (wahrscheinlich im dreizehnten Jahrhundert) ins Lateinische übersetzt (Steinschneider). — Auch Susruta verfasste angeblich ein Werk über Hippiatrik: *Calihotra.* — Noch jetzt haben die verschiedenen Völkerschaften Indiens ihre besonderen medicinischen Schriftsteller; auf der Halbinsel und im Süden in der Tamuli-Sprache, die von Telingas in der telingischen, in Bengalen und im Norden in Sanskrit (Royle).

Die Heilkunde der alten Perser und Chaldäer.

A. Martin, *Gazette hebdomadaire* 1856, No. 50. Nach Untersuchungen von Brandt.

13. Zu den am frühesten cultivirten Ländern des Alterthums gehört das westlich von Indien gelegene, von Medern, Persern, Parthern und andern Völkern bewohnte Hochland. Die mit den Indiern aus einem Stamme entsprossenen Perser waren mindestens um d. J. 1300 v. Chr., wahrscheinlich aber schon vor 2000 v. Chr. im Besitze des Hochlandes von Iran, schon früh in naher Verbindung mit den gleichfalls uralten Cultur-Völkern des semitischen Stammes, Babyloniern und Assyrern, von denen die letzteren eine Zeit lang Persien beherrschten. Bis auf den heutigen Tag bewahren die Parsen, eine persische Völkerschaft,

---

[1] Vergl. die mit dem Obigen im Wesentlichen übereinstimmende Darstellung Royle's, eines durch vieljährigen Aufenthalt in Indien und Kenntniss der medicinischen Sanskrit-Literatur höchst competenten Arztes.

welche durch die Araber auf die Insel Ormuz im arabischen Meerbusen verdrängt wurde, eine Erinnerung an die Religion und die Bräuche ihrer Heimath. Sie erzählen, dass Alexander der Grosse, als er Persien unterwarf und die heiligen Bücher vernichtete, nur die Schriften über Heil- und Sternkunde verschonte.

Auch bei den Persern steht die Heilkunde in inniger Verbindung mit dem Cultus; deshalb sind ihre Religions-Schriften, der *Zend-Avesta* des Zoroaster (um 500 v. Chr.), welcher, wie die der Indier, aus Gesprächen mit Aurumazda (Ormudz), dem persischen Brahma, besteht, der *Fargard* und der *Vendidad*, das heilige Buch Zoroaster's, die wichtigsten Quellen für die Kenntniss der altpersischen Medicin. Plinius führt eine grosse Menge zum Theil höchst wunderlicher Arzneimittel und Kurarten der Magier an, die er den Mittheilungen des Hermippus aus dem *Zend-Avesta* entlehnt haben wird. Ja er behauptet, dass die Lehre Zoroaster's von der Heilkunde [der Diätetik] ausgegangen sey[1]). Die Gesundheit steht unter dem Schutze eines wohlthätigen Genius, Aryama. Die Krankheiten gelten als das Werk des bösen Geistes Ahriman. Der persische Aeskulap heisst Thrita. Das höchste Religions-Gesetz ist Reinheit des Körpers und der Seele. Menstruirende Frauen sind unrein und werden isolirt. Dauert die Periode über neun Tage, so wird dies der Einwirkung von Dämonen beigemessen, die man durch Ruthenstreiche auszutreiben sucht. Wöchnerinnen gelten gleichfalls für unrein; Beischlaf mit Schwangeren oder Säugenden, Anwendung von Abortivmitteln, in deren Anwendung die alten Frauen sehr erfahren sind, gilt für Sünde.

Die Medicin stand bei den Persern in hohem Ansehn. Nach dem *Vendidad* werden die Krankheiten geheilt durch Kräuter, durch das Messer, am sichersten durch das heilige Wort.

Wenn Verehrer Aurumadza's Aerzte werden wollen, so sollen sie zuerst an den Anbetern der Daeva [den verworfenen Kasten] schneiden. Haben sie drei dieser Kranken durch den Tod verloren, so sind sie für immer unfähig, zu heilen. Im entgegengesetzten Falle dürfen sie ihre Kunst an den Verehrern Aurumadza's üben.

Wir erfahren ferner aus dem *Vendidad,* dass die Aerzte auch die Thierheilkunde ausübten, dass kranke Hunde (Thiere, welche

---

1) Plinius, *Hist. nat.* XXX. 1. — M. Duncker, *Die Arier.* II. 575.

in Persien hoch geehrt werden) wie Menschen behandelt werden sollen. Ferner findet sich im *Vendidad* bereits eine Medicinal-Taxe.

Einen Priester soll der Arzt heilen für frommen Segensspruch, das Oberhaupt einer Landschaft um ein Viergespann von Ochsen, dessen Frau um ein weibliches Kameel, den Vorsteher eines Ortes, welcher Mauern hat, um ein grosses Zugthier u. s. w., ein grosses Zugthier um den Preis eines mittleren u. s. w.

Aus späterer Zeit ist über die Medicin der Perser Nichts bekannt. Zur Zeit des Kambyses standen ägyptische, später griechische Aerzte bei ihnen in hohem Ansehn. In den ersten christlichen Jahrhunderten wurden die von den Nestorianern in Persien gegründeten Schulen zu wichtigen Ausgangspunkten der höheren Bildung, namentlich der Heilkunde.

Auch von der Medicin der alten Chaldäer, welche sich nach der Zerstörung Babylons durch Alexander den Grossen in die Gebirge von Mosul zurückzogen, wo noch jetzt Ueberbleibsel von ihnen vorkommen, haben sich Reste erhalten[2]).

Die Heilkunde der Chinesen.

Andr. Cleyer, *Specimen medicinae sinicae.* Francof. 1682. 4. — Andere Schriften früherer Zeit verzeichnet Choulant, *Graphische Incunabeln zur Naturgeschichte und Medicin.* Leipz. 1858. S. XVII. — Tatarinoff, *Arbeiten der kaiserl. russ. Gesandtschaft zu Peking über China.* A. d. Russ. Berl. 1858. Bd. II. 421—465. Das Urtheil Tatarinoff's, welcher als Arzt der russ. Gesandtschaft in China lebte, über die chinesische Medicin ist eben so ungünstig, als das der übrigen europäischen Schriftsteller. — P. Dabry, *La médecine chez les Chinois.* Paris [Plon] 1868. 8. (pp. XII. 580.) Der Verfasser, Consul in Hang-Keou, gibt Auszüge aus den wichtigsten der noch jetzt in Ansehn stehenden medicinischen Werke der Chinesen. — Hobson, *Med. Transactions.* Vol. II. — E. Brettschneider, *On the study and value of Chinese botanic works* etc. Foochow [China] 1870 —71. 8. (pp. 51.) — Fr. Porter Smith, *Contributions towards the materia medica and natural history of China.* Shanghai [London, Trübner] 1871. 4. (pp. 273.) Uebersicht der gegenwärtigen Pharmakologie der Chinesen, alphabetisch nach den lateinischen Namen geordnet, denen die chinesischen und englischen beigefügt sind. Vergl. Zarncke, *Liter. Centralbl.* 1872. S. 983. — Wise, *History of med.* II. 451 ff.

14. Sichere Nachrichten über die Geschichte von China gehen nicht über das Jahr 240 vor Chr. hinauf. Um so reicher sind die Chinesen an sagenhaften Erzählungen über ihre angeblich uralte Cultur. Schon im J. 3216 vor Chr. soll der Kaiser Ching-nong den Anbau der Feldfrüche und Arzneipflanzen eingeführt, im J. 2637 der Kaiser Houang-Ti die Medicin in ein

---

[2]) Vergl. unten die Geschichte der Medicin bei den Arabern.

System (*Kuei-King*) gebracht haben. Eben derselbe verfasste angeblich das noch vorhandene medicinische Werk *Nuy-Kim* (*Neiszin*), welches Einige mit Unrecht aus Indien herleiten, dessen Abfassung nach neueren Untersuchungen in die ersten Jahre der christlichen Zeitrechnung fällt. — Wichtige Abschnitte in der älteren Geschichte der Chinesen bilden die Gründung ihres Religions-Systems durch Con-fut-se (um 550 v. Chr.) und, hundert Jahre später, die Einwanderung buddhistischer Missionäre.

Die medicinische Literatur der Chinesen ist trotz grosser Verluste in häufigen Bürgerkriegen noch jetzt sehr umfangreich, und wird fortwährend durch neue Werke vermehrt; aber der Inhalt derselben ist, wie das ganze Leben der Nation, vielleicht seit Jahrtausenden unverändert geblieben. Eine Hauptursache der Stabilität, welche die chinesische Medicin mit allen übrigen Seiten des geistigen Lebens dieses Volkes gemein hat, ist die Strenge, mit welcher Abweichungen von den feststehenden Regeln bestraft werden. — Zu den besseren Schriften gehört das Buch *Zsin-io-zjuan-schu* aus dem sechszehnten Jahrhundert, in welchem fast alle Krankheiten aus schwächenden Ursachen abgeleitet werden, ferner die Schrift *Ben-zao-gan-mu* von Li-Schi-Tschen, über die Anwendung der Naturgeschichte auf die Medicin.

Von Kenntniss der Anatomie ist bei den Chinesen, ungeachtet der Uebersetzung des *Traité de l'anatomie* von Dionis durch den Missionair Parrenin, nicht die Rede. Einigen überaus rohen anatomischen Abbildungen, welche sie besitzen, schreiben die Chinesen selbst ein mehr als tausendjähriges Alter zu[1]. Noch jetzt bildet die Anatomie keinen Gegenstand des ärztlichen Unterrichts. — Als Elemente des Körpers gelten Luft, Wasser, «Metall» und «Holz». Die Hauptrolle in ihrer Physiologie spielen das Blut und die Lebensgeister, und deren Strömungen in den Gefässen. Als Sitz der intelligenten Seele gilt die Leber; die «lebende Seele» wohnt in der Mitte der Brust. Arterien und Venen werden nicht unterschieden. Sehr fraglich erscheint, ob aus der Lehre, dass das Blut in 24 Stunden fünfmal circulirt, auf eine Kenntniss des Kreislaufs geschlossen werden darf. Im Uebrigen spielen Zahlen, namentlich die Fünf, in ihrer Kosmo-

---

[1]) Sie finden sich in dem Werke von Cleyer, bei Hyrtl, *Antiquitates anat. rariores.* Vindob. 1835. 8., und bei Dabry. — Ueber vier chinesische Original-Abbildungen im Besitze der med. chir. Akademie zu Dresden vergl. Choulant in Rubner's *Illustr. med. Zeitung.* III. 314.

logie und Physiologie, Wärme und Feuchtigkeit, Spiritus und Blut in der Pathologie die Hauptrolle. Die Diagnostik beruht fast ganz auf der Untersuchung des Pulses, welcher «gleich den Saiten einer Laute» dazu dient, Harmonieen und Disharmonieen zu erkennen. Sie untersuchen denselben an drei verschiedenen Stellen des Armes; häufig dauert eine solche Untersuchung mehrere Stunden! Jeder Theil des Körpers hat seine besondere Puls-Art, deren es zweihundert gibt[2]).

Die Blattern scheinen in China nicht früher als in Europa (im 6. Jahrh. n. Chr.) aufgetreten zu seyn; dennoch rühmen sich die Chinesen einer uralten Bekanntschaft mit der Inoculation, welche sie verrichten, indem sie mit Pockeneiter getränkte Baumwolle in die Nasenlöcher bringen. Die Zahl der bis in die neueste Zeit erschienenen durchgängig werthlosen Schriften über die Blattern ist sehr gross. Die Kuhpocken-Impfung findet nur sehr langsam Eingang[3]).

Einen der wichtigsten Theile der chinesischen Heilkunde bildet die Arzneimittellehre, über welche sie mehr als vierzig Werke besitzen. Das berühmteste derselben umfasst 52 Bände. Die meisten Arzneien sind vegetabilisch, aber seit ältester Zeit sind auch mineralische Mittel im Gebrauch. Der Zusammenhang der chinesischen Pharmakologie mit der indischen ist unverkennbar. Die Wirkung der Medikamente wird nach ihrer Farbe beurtheilt; grüne Stoffe wirken auf die Leber, rothe auf das Herz u. s. w. Das berühmteste ihrer Arzneimittel ist die Ginseng-Wurzel. Die ächte Wurzel stammt von Panax quinquefolius (Tartarei), weniger kräftig ist der in China einheimische Panax fructuosus.

Eine Copie des Werkes *Pun-Tsaou,* welches 1111 Arzneimittel aufzählt, besitzt das britische Museum. Ueber naturhistorische, namentlich botanische Werke der Chinesen mit Abbildungen, deren sich mehrere früher in Deutschland befanden, vergl. Choulant, *Graphische Incunabeln zur Naturgeschichte und Medicin.* Leipz. 1858. S. XV.

Die Geburtshilfe liegt ganz in den Händen der Hebammen, und entspricht selbst nicht den mässigsten Anforderungen. Am traurigsten ist es um die Chirurgie bestellt, denn sogar der Aderlass ist unbekannt. Dagegen spielen Moxen eine bedeutende Rolle. Zu den gebräuchlichsten Heilmitteln gehört die auch bei

---

[2]) A. Pfizmair, *Erklärung einer alten chinesischen Semiotik.* Wien, 1865. 8. — Ders., *Die Pulslehre Tschang-Ki's.* Das. 1866. 8. Beide Schriften aus den *Berichten* der Wiener Akademie.

[3]) Dabry (p. 118) gibt einen Auszug aus dem von dem Collegium der Aerzte verfassten Werke über die Blattern.

den Japanesen gebräuchliche Acupunctur. Bei Neuralgieen hat sie nicht selten überraschende Erfolge. Feine goldene und silberne Nadeln werden oft bis zu bedeutender Tiefe in die kranken Theile eingeführt, «um der Luft Zugang zu den Flüssigkeiten des Körpers zu verschaffen», und bleiben mitunter Tage lang liegen.

J. M. Churchill, *A treatise on acupuncturation; being a description of a surgical operation originally peculiar to the Japonese and Chinese, and by them denominated Zin-king, now introduced into European practice* etc. London, 1821. — G. E. Woost, *Quaedam de acupunctura Orientalium ex oblivionis tenebris ab Europaeis medicis nuper revocata.* Lipsiae 1826. 4.

Gegenwärtig ist die Medicin eine völlig freie, an keine Kaste gebundene, keinen Gesetzen unterworfene Kunst. Allerdings besteht in Peking seit zweihundert Jahren ein ärztliches Collegium, aber lediglich um die für den Hofdienst anzustellenden Aerzte zu examiniren, welche nur aus ärztlichen Familien genommen werden. Als medicinisches Hauptwerk gilt gegenwärtig das aus 40 Bänden bestehende Buch *Ching-Che-Chun-Ching* d. i. *Bewährter Leitfaden der ärztlichen Praxis.* Sieben Bücher dieses Werkes enthalten die Nosologie *(Tsa-Ching)*, acht die Pharmakologie *(Luy-Fang)*, fünf die Pathologie *(Schanghan)*, sechs die Chirurgie *(Wae-Ka)*, die übrigen die Weiber- und Kinderkrankheiten. Gützlaff, *Proceedings of the Asiatic society.* VII. p. 154 ff. — Die Zahl der «Aerzte» in China ist ungeheuer. Ihre Wohnungen sind durch Aushängeschilder bezeichnet, neben denen Empfehlungen von Freunden oder dankbaren Kranken angebracht sind. Das Honorar besteht in der Bezahlung der von den Aerzten gelieferten Arzneien. Hospitäler sind unbekannt. Bei Alle Dem ist die Sterblichkeit in China nicht grösser als in Europa. Das Klima ist im Allgemeinen sehr gesund; die Einwohner erreichen bei einer einfachen und arbeitsamen Lebensweise häufig ein hohes Alter. Neuerdings finden auch europäische medicinische Werke in China Eingang. Besonderes Verdienst hat sich in dieser Hinsicht ein englischer Arzt, Hobson, erworben. *Annual report of the Chinese hospital at Shanghai for 1858.* Shanghai, 1859.

Die Medicin der Siamesen ist der indischen und chinesischen entlehnt, und stammt aus der buddhistischen Zeit. Ihr wichtigstes medicinisches Werk heisst *Pathom-Cinda,* d. h. *der erste Spiegel.* Die Siamesen kennen weisse Membranen, welche die Leber, die Milz und das Gehirn, und eine andere, «abgenutzter Leinwand ähnliche», welche jeden der 300 Knochen einhüllt. Die Frau hat fünf Arten von Blut, das des Herzens, der Leber, des Fleisches, der Nerven, Sehnen und Knochen, von denen jede zu Krankheiten führt. Auch bei den Siamesen spielt die Entwickelungsgeschichte eine grosse Rolle. Bastian, *Zeitschr. d. d. morgenländ. Gesellschaft,* III. 258.

Die Heilkunde bei den Aegyptern.

Prosper Alpinus, *De medicina Aegyptiorum.* Neueste Ausgabe in Friedreich, *Collectio operum medicorum antiquiorum.* Nordling. 1829. 8. — M. S. Houdart, *Histoire de la médecine grecque depuis Esculape jusqu'à Hippocrate exclusivement.* Paris 1856. 8. p. 45—94. — Brugsch, *Ueber die medicinischen Kenntnisse der alten Aegypter;* in *Allg. Monatsschr. für Wiss. u. Cultur.* Braunschw. 1853. S. 63 ff.

15. Von allen bis jetzt bekannten Völkern haben die Aegypter, deren Bedeutung für die Cultur bei den die Gestade des Mittelmeeres bewohnenden Nationen immer deutlicher zu Tage tritt, die ältesten Dokumente einer bis in die graue Vorzeit hinaufreichenden Geschichte aufzuweisen. Dieselben bestehen in den Resten grossartiger Bauwerke, bildlichen Darstellungen, Hieroglyphen, und Resten uralter schriftlicher Aufzeichnungen. Viel jünger sind die in den Mosaischen Büchern niedergelegten Nachrichten; noch viel mehr die der Griechen, welche erst unter Psammetich (um 650 v. Chr.) mit Aegypten in nähere Verbindung traten. Die frühesten Nachrichten der Griechen sind also um Jahrtausende jünger, als die Anfänge, ja selbst als die Blüthe des ägyptischen Volkes. Dazu kommt, dass jene Berichte im höchsten Grade Theil haben an der Eigenthümlichkeit der Hellenen, das Fremde und «Barbarische» nur nach dem Maasse des eigenen Lebens, Denkens und Empfindens zu beurtheilen. Hieraus erklärt sich, dass wir über die älteste Periode der Geschichte der ägyptischen Medicin, welche mindestens bis zum achtzehnten vorchristlichen Jahrhundert hinaufreicht, ungleich besser unterrichtet sind, als über den Zeitraum von fast tausend Jahren, welcher zwischen der Niederschrift jener Urkunden und den ältesten Berichten der Griechen liegt.

Wahrscheinlich bildeten die Aegypter, welche erwiesenermaassen der kaukasischen Race angehören, einen Theil des Urstammes, von welchem die Semiten und Indo-Germanen sich abzweigten. Ihre ursprüngliche Heimath war vielleicht (vor mehr als 6000 Jahren) der untere Lauf des Euphrat und des Tigris, wo der Lotus und die seit ältester Zeit in Aegypten angebaute Papyrusstaude wild wachsen[1]).

Die älteste Cultur-Epoche der Nation beschränkt sich auf Ober-Aegypten. Sie erreicht ihren Gipfel in der Erbauung der

---

[1]) Wattenbach, *Das alte Aegypten;* in Gelzer, *Monatsblätter,* 1866. S. 390—410.

Pyramiden. Zugleich bildet sich in dieser frühesten Zeit der Cultus des Osiris (der Sonne), der Isis (des Mondes, der Natur) und der feindlichen Naturgewalten, des Typhon (Teifoun, des verderblichen Samum). — Erst nach der Colonisirung von Unter-Aegypten durch Menes beginnt die Verbindung mit anderen Nationen; am frühesten mit den Phöniciern. Hierauf folgt die mehrere Jahrhunderte dauernde Unterjochung durch benachbarte Nomaden, die Hyksos, die Befreiung in der Heldenzeit, die Eroberungszüge bis zum Euphrat und Tigris, die Seefahrt des Königs Ramses bis zu den Mündungen des Ganges (um 1400), die grossen Tempelbauten, die Arbeit der unterdrückten Völker, besonders der Juden, die Errichtung der Obelisken, der Statue des Memnon, der Sphinx. Erst nach dem Auszuge der Juden (1320 v. Chr.) kommt es zur Ausbildung des Kastenwesens, der Priesterherrschaft, und damit zur Ausprägung der orientalischen Stabilität.

Die grosse Aehnlichkeit der ägyptischen Cultur-Zustände, der Religion, des Priester-Wesens, der Kasten, mit den indischen lässt sich nicht verkennen. Aber auch hier darf nicht vergessen werden, dass ähnliche Ursachen überall ähnliche Wirkungen erzeugen.

Dass die uralte ägyptische «Weisheit», welche, wie es scheint, sogar in besonderen Unterrichts-Anstalten gelehrt wurde[2]), auch die Heilkunde umfasste, ergibt sich zunächst aus, allerdings spärlichen, Darstellungen auf noch vorhandenen Bildwerken, am unzweifelhaftesten aus uralten Schrift-Urkunden. Aber es ist bis jetzt unmöglich, was theurgisch und eigentlich medicinisch ist zu sondern. Den Griechen galt Aegypten schon zur Zeit Homer's als ein Wunderland, erfüllt mit giftigen und heilsamen Kräutern, jeder seiner Bewohner, «Paeon's Abkömmlinge», ein Arzt[3]). Genauere Berichte finden sich erst bei Herodot, noch spätere bei Diodor[4]). Der Erstere erklärt Aegypten wegen der Beständigkeit seiner Witterung nächst Libyen für das gesundeste Land der Erde. Aber auch er sagt, es sey von Aerzten erfüllt, von denen jeder nur gewisse Krankheiten behandeln dürfe.

---

[2]) Lauth (*Sitzungsber. der Münchener Akad. d. W.* Hist. Kl. 1872. S. 29. ff.) nimmt eine zu Chennu bestehende Hochschule an.

[3]) *Odyss.* IV. 229. 299. — Plinius, *Hist. nat.* XXV. 2. — Auch die «Halicacabon» genannte Substanz (Homer's μῶλυ), das Produkt einer Strychnos-Art, war ein schlimmes Gift. *Odyss.* X. 305.

[4]) Herodot, II. 77. 84. III. 139. — Diodor. I. 82.

«Es steht fest, dass dem Sohne nicht erlaubt war, eine andere Beschäftigung als die des Vaters zu treiben. Doch erreichte die Sonderung der Kasten, so viel wir zu erkennen vermögen, niemals die Schroffheit und Härte, wie in Indien, und es fehlt durchaus an einer von allen übrigen verworfenen und verachteten Kaste, wie die der Sudra's.» M. Duncker, a. a. O.

Die ägyptischen Aerzte waren, bis sie (um 500 v. Chr.) durch die griechischen verdrängt wurden, die berühmtesten des Alterthums. Besonders die Augenärzte des Landes (der Heimath hartnäckiger und gefährlicher Ophthalmieen) standen in so grossem Ansehn, dass Cyrus und Darius, der Sohn des Hystaspes, sie an ihren Hof beschieden[5]). Aehnliches berichtet Diodor. Abweichungen der vom Gesetz vorgeschriebenen Behandlungsweise wurden bestraft, während der unglückliche Ausgang einer regelrecht behandelten Krankheit dem Arzte nicht zur Last fiel. In akuten Krankheiten durfte nach Ablauf des fünften Tages kein eingreifendes Mittel mehr angewendet werden[6]). — Den Berichten der Griechen zufolge wurden von den Aegyptern als Urheber der Heilkunde Isis und ihr Sohn Horus, demnächst der Ibisköpfige Thoth, der Sohn des ältesten ägyptischen Königs, Menes, als Erfinder der Wissenschaften und Künste verehrt. Der Letztere verfasste die nach ihm genannten 42 heiligen Bücher, den Inbegriff der ägyptischen Weisheit. Die sechs letzten von diesen Büchern, *Embre* oder *Ambre* genannt, handelten vom Baue des Menschen, von den Krankheiten, von den chirurgischen Werkzeugen, von den Arzneimitteln, von den Augenübeln, von den Weiberkrankheiten[7]). Reste dieses Werkes sind vielleicht in dem von Lepsius herausgegebenen *Todtenbuche* und in den bald zu besprechenden Papyrus noch jetzt vorhanden. — Auch der König Sesorthus wird als Verfasser medicinischer Schriften genannt[8]).

Ueber die Personen, welche bei den Aegyptern die Medicin ausübten, sind nur Vermuthungen möglich. Unzweifelhaft lag ein grosser Theil der Heilkunst in den Händen der Priester, aber es ist völlig ungewiss, wie sich deren Thätigkeit zu der der gewöhnlichen Aerzte verhielt. Gerade die Mitglieder der

---

[5]) Herodot, I. 132. — Xenophon, *Cyropaed.* III. 1.

[6]) Aristoteles, *Polit.* III. 2. 15.

[7]) Jamblichus, *de myster. Aegypt.* VIII. 4. — Clemens Alexandr., *Stromat.* VI. p. 634 ed. Sylburg.

[8]) Manetho in Eusebii *Chronicon,* ed. Bapt. Aucher, Venet. 1818. 4. I. 207.

untersten Priester-Kaste, die Pastophoren, waren, wie Diodor sagt, von gewöhnlichen Aerzten nur wenig verschieden.

Die ägyptischen Priester zerfielen in acht Klassen: Propheten oder Oberpriester, Hierogrammaten oder Gelehrte, Horoskopen, Astronomen und Astrologen, Sänger, welche den Gottesdienst zu leiten hatten, Hierostolisten, welche die Opfer und die äusseren Erfordernisse des Cultus leiteten, Pastophoren, welche bei Aufzügen die Bilder der Götter und heiligen Thiere trugen.

Der Gebrauch, zum Danke für die Genesung zur Unterhaltung der heiligen Thiere beizusteuern, das Haupthaar abzuschneiden und ein entsprechendes Gewicht Silber zu opfern, die Darbringung von Anathemen u. s. w. beziehen sich sicher nur auf Tempelheilungen.

Aus späterer Zeit finden sich Anatheme aus Elfenbein, Stein, Thon, z. B. Nachbildungen verkrümmter Arme, Ohren, Augen, Finger u. s. w. Wilkinson, *Customs and manners of the ancient Egyptians.* Lond. 1837—1841. 6 voll. 8. III. 393. Mit Zeichnungen. Auch das Berliner Museum besitzt derartige Anatheme.

Dass es neben den Priestern in Aegypten Aerzte im gewöhnlichen Sinne gab, bezeugt gleichfalls Diodor, indem er anführt, dass während eines Feldzugs oder auf einer Reise Jeder ohne besondere Belohnung geheilt werden muss, da die Aerzte ihre Besoldung vom Staate erhalten. Ausserdem war es, wie Herodot erzählt, bei den Aegyptern wie bei den Babyloniern Sitte, die Kranken auf die Strasse zu bringen, um sie des Rathes der Vorübergehenden theilhaftig zu machen; ein Gebrauch, welchem man unberechtigter Weise einen Einfluss auf die Förderung der Heilkunde hat zuschreiben wollen[9]).

Die Reste der ältesten medicinischen Literatur der Aegypter.

H. Brugsch, *Ueber die medicinischen Kenntnisse der alten Aegypter und über ein alt-ägyptisches medicinisches Manuscript im K. Museum zu Berlin.* In: *Allg. Monatschr. für Wissensch. u. Liter.* Braunschw. 1853. S. 44—56. — Ders., *Notice raisonnée d'un traité médical datant du XIV sìecle avant notre ère.* Leipz. 1863. 4. (pp. III. 20.) — Ebers, *Der Papyrus Ebers. Allg. Augsb. Zeit. 1873.* No. 114. Beilage. — Ders., *Aegyptologische Zeitschrift* 1873.

16. Ueber die älteste Periode der ägyptischen Medicin ist neuerdings durch die Auffindung mehrerer Papyrus-Schriften uner-

---

[9]) C. F. Hundertmark, *De incrementis artis medicae per expositionem aegrotorum apud veteres in vias publicas et templa.* Ed. II. Lips. 1749. 4.

wartetes Licht verbreitet worden. — Die erste Stelle gebührt wegen seines Alters und seines Umfangs dem erst in allerjüngster Zeit bekannt gewordenen «Papyrus Ebers», im Besitz der Universität Leipzig. Dieser vollständigst erhaltene, durchaus unversehrte und durch besondere Schönheit der Schriftzüge ausgezeichnete Papyrus, der dritt-grösste aller bisher bekannten, besteht aus einer einzigen Rolle, welche 110 Seiten zu 22 acht Zoll breiten Zeilen enthält. Er trägt die Ueberschrift: «*Buch der Bereitung von Arzneien für alle Körpertheile von Personen*». Im Papyrus selbst wird angeführt, dass er geschrieben wurde zur Zeit des Königs Re-ser-ka (Amenophis I.) d. i. in der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts vor Chr., also vor 3500 Jahren. Aber diese Bestimmung betrifft eben nur die Niederschrift des Papyrus, nicht die «in weit grauere Tage» fallende Abfassung des Inhalts. Dies gilt wenigstens ganz bestimmt von dem auf S. 103 beginnenden, einen Theil der Rückseite füllenden Buche über die «Uchet». Hier heisst es folgendermassen:

«Gefunden ward es in den Schriften unter den Füssen des Anubis zu Sechem [Letopolis]. Zurückgeführt wird es zu der Majestät des Königs von Ober- und Unter-Aegypten, Zazati» [1]).

Ebers zeigt, dass der Inhalt des Papyrus, wenigstens des Abschnitts von den «Uchet», hiernach zwischen die Jahre 3730 und 3710 vor Chr. fallen würde, fügt aber bereits hinzu, dass jener alte König vielleicht nur als eine Sagen-Gestalt betrachtet werden dürfe. — Das Ganze beginnt also:

«Es fängt an das Capitel vom Bereiten der Arzneien für alle Körpertheile von Personen. — Ich ging hervor aus An [Heliopolis] mit den Grossen von Aa-hat, den Herren des Schutzes, den Fürsten der Ewigkeit, den Errettenden; ich ging hervor aus Sais mit den Göttermüttern, die mir ihren Schutz gaben. Sprüche wurden mir vom Herrn des Alls, zu beseitigen das Unheil des Gottes und der Göttin des Kranken und der Kranken. — So viel Capitel da sind von diesem meinem Haupte, von diesem Halse, von diesen Armen, von diesem Fleische, von diesen Körpertheilen, zu strafen den Zauber des Obersten derer, welche einflössen das Unheil in meine Muskeln, zaubernd über meinen Körpertheilen, dass es eindringt in meine Muskeln, in meinen Kopf, in meine Arme, in meine Gliedmassen, in diese meine Glieder, da erbarmt sich Ra, welcher spricht: Ich beschütze ihn gegen seine Feinde; sein Führer ist Tot, der die Rede gab, die Bücher macht und die Weisheit gab den die Dinge Wissenden, den Anhängern, die bei ihm sind, zu erlösen.

---

[1]) Ueber die Lesung dieses Namens (am wahrscheinlichsten Husepti [Goodwin]) S. Ebers, *Aegyptol. Zeitschr.* 1873.

Wer Gott liebt, den macht er lebendig. Ich bin einer, der Gott liebt, mich macht er lebendig».

Mehreren Arzneiverordnungen wird ein unmittelbar göttlicher Ursprung beigelegt, z. B. denen «gegen die Krankheit des Ra», von denen eins die Göttin Tefnut, ein anderes der Gott Set, ein drittes die Göttin Nut für Ra selbst erfunden haben soll. Isis componirte das ihrige, «als das Haupt des Ra krank war». — Die Entstehung der Krankheiten wird feindlichen Dämonen zugeschrieben; ihre Beseitigung kann nur dann gelingen, wenn die Macht der Gottheit die menschliche Kunst unterstützt und ihr im Kampfe gegen die Geister des Unheils und der Qualen als Bundesgenossin beisteht. Daher kommt es, dass neben den eigentlichen Recepten Gebete und Beschwörungen mancherlei Art vorkommen, und wir sogar der Versicherung begegnen, dass die über die Arzneien zu sprechenden Worte wirksamer seyen, als die Medikamente selbst. — Die Bereitung der Arzneien, welche in qualitativer und quantitativer Hinsicht genau angegeben wird, ist jederzeit mit Beschwörungen und Segenssprüchen verbunden:

«Worte zu sprechen bei der Bereitung der Arzneien für alle Körpertheile der Menschen, welche krank sind, nach den Regeln der Kunst. Einmal [zu sprechen]: ««Das sind die Kapitel von der Heilung der Krankheiten. Möchte mich Isis heilen, wie sie Horus heilte von allen ihm angethanen Uebeln, als Set seinen Vater Osiris tödtete. O Isis, du grosse Zauberin, befreie mich, erlöse mich von allen bösen, schlechten, schrecklichen Dingen, von dem Gott des Unheils, der Göttin des Unheils, dem Gott und der Göttin der Krankheit und dem unreinen Dämon, der auf mich eindringt, so wie du erlöst und befreit hast deinen Sohn Horus»» u. s. w.

Nicht minder wichtig ist der Spruch, welchen der Kranke beim Gebrauche der Arznei zu sprechen hat:

«Das Kapitel vom Trinken der Arzneien. Es kommen die Arzneien, es kommt die Heilung der Dinge in diesem Herzen und in diesen Körpertheilen. Mächtig sind die Zauber über den Arzneien. Umgekehrt; ist denn nicht geschehen, um was du gebeten hast?»

Und nun wird auf den Sieg des Horus über Set, den Triumph des guten über das böse Princip hingewiesen. Dieser Abschnitt schliesst mit den Worten: «Gesprochen beim Trinken der Arzneien, der Ordnung gemäss, einmal!» — Jetzt erst, nach der Belehrung über diese mysteriösen Präliminarien, folgt das eigentlich Medicinische, d. h. im Wesentlichen die Recepte, denen in der Regel nur der Name der betreffenden Krankheiten vorausgeht. Beschreibungen der letzteren finden sich entweder gar

nicht, oder sie sind so dürftig, dass es kaum möglich ist, auch nur Vermuthungen über die Natur derselben Raum zu geben.

Zunächst werden die Störungen in der Entleerung des Leibes auf vielen Seiten behandelt, Hierauf folgen Mittel gegen Eingeweidewürmer, verschiedene entzündliche Krankheiten, Hämorrhoiden. Es wird gelehrt, zu brechen den grössten Zauber des Gottes der Krankheiten im Leibe, den Brand der Eingeweide, die Gluth der Geschwüre am Körper u. s. w. Die Störung am Os ventriculi und die «Herzkrankheiten» füllen mehrere Seiten. Dann folgen die von Ra bereiteten Arzneien und die von verschiedenen Gottheiten gegen das Kopfleiden des Ra componirten Medikamente. Auch auf Kinderkrankheiten wird, namentlich in Betreff von Harnbeschwerden, Rücksicht genommen. Nach den Hals- und anderen Leiden folgt der ophthalmologische Abschnitt, welchen bereits Ebers mit Recht als den interessantesten bezeichnet: Auswüchse in den Blutgefässen im Auge, Verschleierung des Auges, Thränen oder häufiger Ausfluss des Auges, Herstellung der Sehkraft, das «Blenden in den Augen, Oeffnung des Gesichts in den Pupillen hinter den Augen» [Staar-Operation?[2])], «das Krokodil im Auge, das Steigen des Wassers in die Augen». Verordnungen gegen erkrankte Blutadern des Auges, zur Erfrischung der Sehkraft, gegen Schwachsichtigkeit. Von den erwähnten Salben soll eine nur im dritten Wintermonat, eine andere vom ersten bis zweiten Wintermonat, eine dritte in allen drei Jahreszeiten angewendet werden. Andere Salben, um das Gesicht zu schärfen und zu öffnen, «um die finstern Schatten und schädlichen Zufälle, wie sie an den Augen vorkommen, zu heilen»; ein Mittel gegen Trichiasis. — Krankheiten der Haare: Kopfgrind, Grauwerden, Ausgehen der Haare. — Verbinden und Trocknen der «Ubennu» (eiternde Geschwüre? E.). — Mittel gegen Krätze und Ausschlag, Fieber, Jucken in allen Gliedern, Krankheiten des Beins, Blut in den Fussknöcheln, Einreibungen, Recepte für den Beinbruch, Schenkel- und Fussleiden, Mattigkeit und Schwäche beider Beine, — Krankheiten des Rückgrats und des Rückenmarks.

Eine sehr wichtige Rolle spielen in dieser alt-ägyptischen Pathologie die «metu»; ein Ausdruck, welcher nach Ebers' sehr annehmbarer Vermuthung die «Adern» und «Nerven» umfasst. Die Mittel gegen die Affectionen der «metu», zu ihrer Beschwich-

---

[2]) S. unten S. 58.

tigung, Belebung und Erfrischung, das Prickeln und Stumpfwerden derselben, bestehen vorzugsweise in Einreibungen. — Hierauf folgen Mittel gegen Krankheiten der Zunge, Kopfschmerzen, kosmetische Mittel, Recepte gegen Zahnschmerzen, kranke Nase, leidenden Geruchsinn; — Krankheiten des Ohres, Harthörigkeit, Ohrenlaufen, Geschwülste im Ohre u. s. w. — Aus dem umfangreichen Kapitel über Frauenkrankheiten theilt Ebers leider nur mit, dass die Zeichen angeführt werden, um die Dauer der Schwangerschaft fest zu stellen.

Auf diesen der «Herrin des Hauses» gewidmeten Abschnitt folgt ein anderer, handelnd von dem Hause selbst und seiner Reinhaltung. Es wird gelehrt, Ungeziefer zu vertreiben, zu verhindern, dass die Schlange aus ihrem Loche hervorkommt, — üble Gerüche im Hause oder den Kleidungsstücken zu tilgen. Auf den folgenden Seiten wird von den Verzweigungen der «metu», ihrer Anzahl in allen Gliedern, von dem «Geheimniss des Zusammenhanges der Seele und des Leibes» gehandelt. Vier «metu» verbreiten sich in den Nüstern, vier in den Schläfen, vier im Kopfe, je zwei in den Ohren, eben so viele in jeder Hand und jedem Fusse, zwei in den Hoden, vier im Gesäss[3]). Demnächst folgt ein Kapitel «von den geheimen Mitteln, den Schlag des Herzens zu kennen und das Herz zu kennen».

In Betreff des Inhalts von dem auf der Rückseite des Papyrus befindlichen Buche über die «Uchet» sind wir bis jetzt auf den Berliner Papyrus beschränkt, in welchem denselben gleichfalls ein besonderer Abschnitt gewidmet ist. Dieser letztere ist nach Ebers' wohlbegründeter Meinung entweder aus dem Leipziger Papyrus hervorgegangen, oder es sind beide aus einer noch älteren gemeinsamen Quelle entsprungen. — In wie fern Ebers' Vermuthung begründet ist, dass wir in dem nach ihm genannten Papyrus Nichts Geringeres als den medicinischen Theil der «hermetischen» Bücher der Aegypter besitzen, muss die zu erwartende nähere Untersuchung desselben ausweisen.

Der zuerst von Chabas[4]), am genauesten von Brugsch beschriebene Papyrus des Berliner Museums wurde bei den Pyramiden von Sakarah zu Memphis aufgefunden, zehn Fuss unter der Erde, in einem Kruge verschlossen, welcher noch einen zweiten, kleineren, gleichfalls hieratischen Papyrus enthielt. Brugsch

---

[3]) Vergl. unten S. 54.
[4]) Chabas, *Melanges égyptologiques. Paris 1862.*

zweifelt nicht daran, dass beide, namentlich der von ihm beschriebene, zu der medicinischen Bibliothek im Tempel des Ptah zu Memphis gehörten, von welcher Galen spricht[5]); um so mehr, als nahe bei diesem Tempel sich der des Sohnes des Ptah, Imhotp, des ägyptischen Aesculap, befand. Von dem kleineren, noch nicht aufgerollten, Papyrus ist nur die erste Zeile sichtbar. Sie sagt, dass die Schrift unter der Regierung des Atnonmai Ramses, also um 1350 v. Chr. (mithin dreihundert Jahre später als der Papyrus Ebers) niedergeschrieben wurde. — Der grössere, vollständig aufgerollte Papyrus, dessen Schriftzüge ganz mit denen des kleineren übereinstimmen, ist 16 Fuss lang, und umfasst 22 Seiten, welche zum Theil die Spuren häufigen Gebrauchs darbieten. Die erste Seite, welche jedenfalls den Titel und die Einleitung enthielt, ist verloren gegangen. Eine Angabe über den Ursprung und die Abfassung der Schrift findet sich in dem auf S. 15 beginnenden zweiten Theile, welcher von den «Uchet» handelt.

«Anfang der Abhandlung, betreffend die Heilung der Uchet. Sie ward aufgefunden in alter Schrift in einer Kiste als eine Rolle unter den Füssen eines Anubis in der Stadt Sechem [Letopolis] zur Zeit der Heiligkeit des Königs Zazati des Seligen. Nachdem er Uebles erduldete [d. h. starb], wurde es gebracht zu der Heiligkeit des Königs Send, des Seligen, wegen seiner Wichtigkeit [wörtlich «Wohlthat»]. Nun mehr [«voici»] liess man es zurückkehren zu den Füssen [des Anubis], wo es verschlossen wurde durch den Hierogrammanten und das gelehrte Oberhaupt der Aerzte, Netechotpou.»

Der erste Theil dieser historischen Angaben stimmt hiernach mit dem, was der Papyrus Ebers über den Ursprung der Abhandlung von den «Uchet» enthält, fast wörtlich überein. Der Berliner Papyrus fügt hinzu die ferneren Schicksale der Originalschrift. — Den Hauptinhalt desselben bilden gleichfalls Recepte gegen innerliche und äusserliche Uebel, welche ohne bestimmte Ordnung auf einander folgen. Die angewendeten Arzneien sind vorwiegend pflanzlicher und thierischer Art. Die Bedeutung von den Namen der ersteren ist im Koptischen oft nicht nachzuweisen; sicher erkennbar sind verschiedene Getreide-Arten, Produkte der Ceder, des Cyperus, der Sykomore, Palmwein, Essig, Bier, Honig, Milch von Frauen, Kühen und Ziegen, — Urin von Männern und Frauen, Excremente des Hundes, der Katze, des Löwen, des Krokodils; Ochsengalle, Fette, ganze

[5]) Galen, *de compos. medicament. sec. genera*, V. 2. (K. XIII. 778).

Thiere, z. B. Eidechsen. Ihrer Form nach bestehen die Mittel in Einreibungen, Salben, Umschlägen, Pflastern, Klystieren, Tränken, Speisen, Dekokten; oft mit dem Zusatze «am Morgen», «am Abend», «ein gutes Mittel». Ausserdem werden Gebete an Isis und ihre Schwester mitgetheilt. Die wichtigsten von den mit ihren Heilmitteln aufgeführten Krankheiten sind der «Wurm», («hoft»), d. h. der Bandwurm. Heilmittel sind der gekochte und abgekühlte Saft des Baumes «Chebcheb». Gegen Anschwellungen der Brustdrüsen und aller anderen Körpertheile dienen Umschläge von «Nitrum» mit Getreide [Mehl?]; gegen die «leidende Brust» Ochsengalle mit den Excrementen des Vogels Tef. Gegen die «Serj» genannte Krankheit, (wie es scheint, eine zur Eiterung neigende Entzündung,) werden Kataplasmen, bei Kindern ein Getränk aus einer Getreideart mit Milch verordnet. — Die «Uchet» werden folgendermassen geschildert:

«Sein Unterleib ist schwer, der Mund seines Magens ist krank, sein Herz brennt, seine Kleider hängen schlaff herab, selbst viele Kleider vermögen ihn nicht zu erwärmen; in der Nacht quält ihn der Durst, sein Geschmack ist verdorben wie bei einem Menschen, welcher die Feigen der Sykomore gegessen hat, sein Fleisch ist abgestorben, wie bei einem Menschen, der sich übel befindet; geht er zu Stuhle, so versagt sein Leib die Entleerung. — — In seinem Unterleibe ist Entzündung, der Geschmack seines Herzens ist krank; wenn er sich erhebt, so gleicht er einem Menschen, den man hindert [sich zu bewegen].»

Die Behandlung besteht in Tränken, Klystieren und dem Abschaben [?] der «Uchet» der Schenkel mit einem Messer aus Cypressenholz. Eine andere «nach aussen hervorbrechende» Krankheit, «Sti», äussert sich an beiden Schläfen. Ferner spielen auch hier die Krankheiten der «metu» eine grosse Rolle. «Chonsou» und «Bosou» sind Fäulniss-artige Zustände, gegen welche Kataplasmen verordnet werden. Die Krankheit «Hmaou», eine erysipelatöse Entzündung, wird mit Einreibungen, Urin von Frauen und Esels-Koth, bekämpft. Eichelnartige Geschwülste, «Zanarojt», werden mit Umschlägen von Honig, die Krankheit «Aounes» (?) mit Kataplasmen aus der Galle des Kalbes und eines Vogels, oder aus dem in Oel zerriebenen Penis des Esels behandelt. Gegen die «todtbringende göttliche Krankheit» werden gleichfalls Einreibungen, gegen die Krankheit «Chatj» («fluentum») Klystiere verordnet. — Die beiden Columnen der Rückseite enthalten Mittel zur Beförderung der Conception, zur Erkenntniss der weiblichen Fruchtbarkeit. Zu letzterem Zwecke soll die Frau ein aus dem Kraute Boudodou-ka mit der Milch

einer Frau, welche einen Sohn geboren hat, bereitetes Getränk zu sich nehmen. Erbricht sie, so ist sie schwanger; entstehen nur Borborygmen, so ist sie unfruchtbar. Eben so ist dies der Fall bei Frauen, auf deren Körper oelige Einreibungen rasch eintrocknen, bei Frauen, welche auf einem Auge eine «gelbe», auf dem andern eine schwarze Iris haben. Oder man soll Weizen und Gerste in zwei gesonderten Säcken in den Urin der Frau legen, deren Schwangerschaft constatirt werden soll. Fangen die Körner an zu keimen, so wird die Frau gebären, und zwar, im Fall der Weizen keimt, einen Knaben, im Fall die Gerste treibt, ein Mädchen.

Dürftige Angaben über die «metu» finden sich im Berliner Papyrus gleichfalls: «Der Kopf hat 32 Adern; von ihm aus schöpfen sie den Athem nach der Brust, so dass sie den Athem allen Gliedern geben». In der Brust sind zwei Adern, welche die Wärme nach dem Gesäss führen. Ferner haben Beine, Arme, Hinterhaupt, Stirn, Nacken, Augenlider, Nase je eine «Ader»; die Ohren je zwei, durch welche der Athem des Lebens eindringt»[6].

Fragmente von zwei andern medicinischen Papyrus (im niederländischen Museum zu Leyden) hat Leemans veröffentlicht. C. Leemans, *Monumenten van het nederlandsch Museum van oudheeden te Leiden.* Leid. 1851. seq. 8. Das eine, hieratisch (auch in besonderem Abdruck), fast eben so alt als der Berliner Papyrus, enthält «lächerliche Charlatanerieen». Das zweite, demotisch, enthält gleichfalls Recepte und Vorschriften zu Liebestränken. — Ein aus christlicher Zeit stammender, von Zoëga (Rossi, *Etymol. aegypt.* p. 54.) veröffentlichter koptischer Papyrus kommt für uns nicht in Betracht. — Einen ferneren Papyrus mit Recepten für König Cheops, ja für den noch älteren Amenophis, soll kürzlich das britische Museum erhalten haben. — Bruchstücke aus medicinischen Schriften des Nachepsus, König von Sais (700 v. Chr.), finden sich bei Plinius, *Hist. nat.* II. 23, — Galen, *de simpl. medicam. temper.* IX. (ed. Kühn XII. 207), wo das 4te und 10te Buch des Nechepsus genannt wird, — und bei Aëtius, *Tetrabibl.* I. u. IV. — Andere Recepte, aus dem «Laboratorium» des Tempels von Edfu, hat Dümichen bekannt gemacht. Sie lehren mit grosser Sorgfalt die Bereitung der für den Cultus bestimmten Specereien. J. Dümichen, *Geographische Inschriften alt-ägyptischer Denkmäler.* Leipz. 1865. (Bd. II. Anhang.) — Ders., *Die Flotte einer ägyptischen Königin.* Leipz. 1868. Fol.

Aus dem mitgetheilten Inhalte dieser ältesten Urkunden unsrer Wissenschaft geht bereits zur Genüge hervor, dass die ägyptische Medicin der ältesten Periode im höchsten Grade den

---

[6]) Vergl. oben S. 51.

theurgisch-empirischen Charakter darbietet, welcher zu allen Zeiten und bei allen Völkern den Anfängen der Heilkunde eigen ist. Die Bedeutung der ehrwürdigen Dokumente aus der Zeit der Pharaonen besteht, abgesehen von ihrem historischen Werthe, hauptsächlich in der Bereicherung, welche die Kenntniss des altägyptischen Sprachschatzes von ihnen zu erwarten hat. Ihren medicinischen Inhalt hat schon Galen, welcher die heiligen Bücher der Aegypter kannte, sehr streng beurtheilt, indem er sie für «Possen» erklärte (πᾶσαι λῆροι εἴσι) [7].

Einbalsamiren der Leichen. Diätetik. Therapie. Chirurgie. Augenheilkunde. Geburtshülfe.

17. Die mitgetheilten Angaben über die «metu» [1]) bürgen zunächst dafür, dass von anatomischen Kenntnissen bei den alten Aegyptern keine Rede ist. Es kommt hinzu, dass Thieropfer bei ihnen nicht gebräuchlich waren. Eben so wenig vermochte in späterer Zeit die durch das Religionsgesetz gebotene Einbalsamirung der Leichen anatomische Kenntnisse zu begründen.

Die wichtigsten, immerhin aber, namentlich in Betreff der religiösen Beziehungen, lückenhaften, Nachrichten über das Einbalsamiren finden sich bei Herodot, II. 85 seq. und bei Diodor. I. 91. — Die Sitte des Einbalsamirens, jedenfalls eine Wirkung des Glaubens an die Seelenwanderung, scheint in der ältesten Zeit noch nicht geherrscht zu haben, wenigstens auf die höheren Klassen beschränkt gewesen zu seyn. Mariette fand in den Gräbern von Sakarah ganze Schichten einfach Beerdigter (*Revue archéolog.* 1869. Janv. et Févr.) Ob jene Sitte, gleich der Aufbewahrung unzähliger Leichen in den weitläufigen «Nekropolen» und der Anhäufung von Thierleichen, mit denen noch jetzt in Ober-Aegypten ungeheure Katakomben angefüllt seyn sollen, auch den Zwecken der Salubrität diente (Pariset, *Mémoire sur les causes de la peste* etc. Par. 1837. 12. p. 4 ff.), ist ungewiss. — Das Geschäft des Einbalsamirens war das Privilegium gewisser Familien, der ταριχεύται (μισῆτοι, τεχνῖται). Diese für Priester zu halten, ist schon deshalb unmöglich, weil man ihnen die Leichen schöner Frauen erst drei bis vier Tage nach dem Tode überliess. Zuerst wurde durch einen von ihnen, den γραμματεῦς [den Vorzeichner], an der Leiche die Richtung des Schnittes angegeben, und derselbe hierauf von einem andern, dem Paraschistes, mit einem äthiopischen Stein [einem Anzeichen für das bis in die Steinzeit sich verlierende Alter der Sitte] ausgeführt. Hyrtl (*Antiquit. anat.* in fine) hält ein in einer Mumie gefundenes, von ihm abgebildetes Bronzemesser, ähnlich dem Kern'schen Lithotom, für das eines Paraschistes. Dass der letztere, sobald sein Geschäft beendigt war,

---

[7]) Galen, *de facult. simpl. medic.* (K. XI. 789). [1]) S. 54.

die Flucht ergriff, um nicht von den Umstehenden mit Steinwürfen verfolgt zu werden, hatte wahrscheinlich nur symbolische Bedeutung. — Der Schnitt traf die linke Seite des Unterleibes; durch die Oeffnung wurden die «Eingeweide», mit Ausnahme des Herzens und der Nieren, entfernt, gereinigt und wieder eingebracht. Nach andern Nachrichten wurden die Eingeweide in ein besonderes Gefäss gelegt und dieses unter Anrufung des Ra in den Nil geworfen. Das Gehirn wurde vermittelst eines bronzenen Hakens, deren man mehrere in Theben gefunden hat, durch die Nase herausgezogen [?]. Nach der Entfernung der Eingeweide wurde der Leichnam mit Palmwein ausgespült und mit Myrrhen und anderm Rauchwerk wieder gefüllt. Dann lag er mindestens dreissig, längstens siebenzig Tage in Natron, worauf er sorgfältig gereinigt, mit Gummi bestrichen und mit den Binden der Todten umwickelt wurde. Weibliche Leichen wurden von Frauen einbalsamirt. Auf der Brust wurde meist der Käfer des Ptah, oder das offene Auge, das Zeichen des Osiris und des Lebens, angebracht, um das Wiedererwachen der Seele anzudeuten (Duncker, a. a. O. I. 168). Das Einwickeln der Leichen war das Geschäft der Kolchiten (der Rephaim, d. h. Näher, in der Geschichte Jacob's bei Moses). Bei den Leichen der Armen beschränkte man sich darauf, sie siebenzig Tage lang in eine Natron-Lösung zu legen. Schliesslich wurde die Leiche von den Priestern geweiht. — Bildliche Darstellungen des Einbalsamirens finden sich auf mehreren Mumien. — Friedreich, *Zur Bibel. Naturhistorische und medicinische Fragmente.* Nürnb. 1848. 8. — Magnus, *Die Einbalsamirung der Leichen in alter und neuer Zeit.* Braunschw. 1839. 8. — Scoutetten, *Sur les momies d'Égypte et sur la pratique des embaumements depuis les tems anciens jusqu'à nos jours.* Metz, 1859. 8.

Von der Physiologie der Aegypter ist Nichts bekannt, als dass sie den Körper auf vier Elemente zurückführten und die einzelnen Theile unter dem Einflusse von Dämonen («Dekanen») stehend glaubten. Mässigkeit und Reinlichkeit, Tugenden, welche zur Erhaltung der Gesundheit in einem heissen Lande doppelt erforderlich sind, waren durch das Religions-Gesetz vorgeschrieben. Die Aegypter übten die Beschneidung, wuschen sich sehr häufig, und trugen stets frisch gewaschene linnene Unterkleider. Wollene Kleider durften in den Tempel oder das Grab nicht mitgenommen werden. Ausserdem gebrauchten sie dreimal in jedem Monat, entweder drei Tage hintereinander oder in Zwischenräumen von drei bis vier Tagen, Brechmittel. Abführmittel und Klystiere, Salben, Baden, Frottiren, gymnastische Uebungen waren allgemeiner Gebrauch. Dagegen legten die Aegypter, wie Diodor berichtet, auf die Uebungen in der Palästra nur geringen Werth. Der Genuss von Bohnen war ihnen untersagt[2]).

---

[2]) Herod. II. 37. — Plutarch, *Isis et Osir.* 9.

Allgemeine diätetische Vorschriften enthält der im J. 1847 zu Theben aufgefundene, nach seinem Entdecker genannte, «Papyrus Prisse,» verfasst von Kadjimna, Präfekt der Stadt Theben und ihrer Umgebung zur Zeit der dritten Dynastie, also mindestens 1700 v. Chr. Aber auch dieses Schriftstück verweist auf noch ältere Quellen! Den Inhalt bilden moralische und Lebens-Regeln; auf Diätetik beziehen sich z. B. folgende Gebote: «Wenn du sitzest zusammen mit einer Gesellschaft, so verschmähe deine Lieblingsspeisen. Ein kurzer Augenblick ist die Entsagung des Herzens; aber ein Laster ist die Völlerei; es liegt ein Skandal darin. Es ist [ja] ein Gefäss mit Wasser ein löschendes den Durst; es ist ein Mund voll Shuu-Kraut eine Herzensstärkung. — — Elend ist, wer seinem Bauche fröhnt, oder wer verbringt seine Zeit in Unbewusstheit [im Rausche?]. Dickleibigkeit herrscht im Hause Solcher» u. s. w. Lauth, *Sitzungsberichte der Akad. der Wissensch. zu München*. 1869. S. 530 ff. Ders., *die Abhandlung Ptahhotep's über die Natur des Greisen-Alters*. Das. 1870. — Vergl. die von Brugsch mitgetheilten alt-ägyptischen *Lebensregeln* in Lepsius' *Zeitschrift für ägypt. Sprache und Liter*. 1872. p. 49.

Die wichtigsten Heilmittel der ägyptischen Aerzte waren der Aderlass, das Opium, die Meerzwiebel (κρόμμυον) und ein «Kyphi» genanntes zusammengesetztes Arzneimittel. Bei der Anwendung derselben verfuhren sie mit grosser Vorsicht. Dass sie sich auch mit der Chirurgie beschäftigten, ergibt sich aus Darstellungen chirurgischer Operationen auf Denkmälern, und aus den Sammlungen alt-ägyptischer Instrumente in den Museen von Berlin und Leyden.

Schröpfköpfe aus abgeschnittenem Rindshorn haben sich in Gräbern gefunden; einer Abbildung des Schröpfens gedenkt Lepsius. Wilkinson fügt dazu aus den Monumenten von Beni-Hassan die Figur eines Arztes, welcher einen am Kopfe Verwundeten verbindet; ein andrer reicht einem Kranken, welcher eine Binde um den Thorax zu tragen scheint, einen Heiltrank. Auf den Wänden der Tempel in Dendera, Karnak und Luxor finden sich Darstellungen der Amputation; im Tempel von Medinat-Abu solche der Castration. Larrey, *Relation historique et chirurgicale de l'expedition de l'armée d'Orient en Égypte*. Par. 1805. p. 416. — C. Ritter, *Erdkunde*. I. *Afrika*. S. 548. — Noch in der römischen Kaiserzeit lieferte vorzugsweise Aegypten die Verschnittenen, meist wohl Neger. In der *ägyptischen Abtheilung des Berliner Museums finden sich Lanzetten, Pincetten, Messer (Klinge und Schale eines Rasirmessers, ganz ähnlich der jetzigen Form), dünne, an einem Ende zur Breite einiger Linien abgeplattete, als Glüheisen dienende Metallstäbe, einer in einer hölzernen Canüle, ein Gaisfuss-artiges Instrument, Scheeren-artige Werkzeuge u. s. w. Ferner eine compendiöse tragbare Reise-Apotheke, abgebildet bei Wilkinson, No. 92. An Mumien haben sich vollkommen gut geheilte Fracturen häufig vorgefunden. — In Betreff der Leydener Sammlung vergl. Leemans, a. a. O.

Besonderen Rufes genossen, wie bereits erwähnt wurde, die ägyptischen Augenärzte. In Uebereinstimmung damit steht die

Ausführlichkeit des von den Krankheiten der Augen handelnden Abschnitts im Papyrus Ebers. Vom höchsten Interesse ist die Stelle des genannten Dokuments, welche von der «Oeffnung des Gesichts in den Pupillen hinter den Augen» spricht[3]). Es liegt nahe, dieselbe mit Ebers auf die Operation der Cataracta zu beziehen. Diese Vermuthung wird bekräftigt durch die längst bekannte Angabe des Plinius, dass der Saft der Pflanze Corchorus, welche in Alexandrien als Speise diente, vor der Blüthe gegen Schlangenbiss, verschiedene Hautkrankheiten und «Verdunkelungen der Augen» gebraucht wurde; dass dieselbe Pflanze, auch Anagallis genannt, die Eigenschaft besass, die Pupillen zu erweitern, und dass man den Saft derselben behufs der Paracentese (der Augen) einrieb.

Plinius, *H. N.* XXI. 106. «Corchorum Alexandrini cibi herba est» etc. — Ibid. XXV. 92. «Anagallida aliqui corchoron vocant. Duo genera ejus. — — Utriusque succus oculorum caliginem discutit. — — — Pupillas dilatat, et ideo hoc inunguntur ante quibus paracentesis fit.»

An Darstellungen von Ohren-Kranken und Ohr-Instrumenten fehlt es auf den Denkmälern gleichfalls nicht[4]). Für die Geschicklichkeit der ägyptischen Zahnärzte spricht, dass sich in den Kiefern mehrerer Mumien künstliche Zähne gefunden haben[5]). Von der Geburtshülfe der Aegypter ist uns Nichts bekannt, als dass schon vor Moses Hebammen vorhanden waren[6]); höchst wahrscheinlich übten die ägyptischen Aerzte auch, wenigstens an Todten, den Kaiserschnitt[7]).

Reste der alt-ägyptischen Heilkunde erhielten sich bei den Eingebornen noch sehr lange; seit der Unterwerfung des Landes durch die Ptolemäer treten sie vor der Herrschaft der griechischen Medicin völlig in den Hintergrund.

---

[3]) S. oben S. 50.
[4]) Wilkinson, a. a. O. I. Ser. vol. III. p. 395.
[5]) Blumenbach, *Götting. Magazin*, 1780. I. S. 115.
[6]) Moses, II. 1.
[7]) J. Rosenbaum, *Analecta quaedam ad sectionis caesareae antiquitates.* Hal. 1836. 8.

Die Heilkunde bei den Israëliten.

J. B. Friedreich, *Zur Bibel.* (SS. 56.) — Wunderbar, *Biblisch-talmudische Medicin.* Riga und Leipz. 1850. 8. — Gideon Brecher, *Das Transcendentale, Magie und magische Heilarten im Talmud.* Wien, 1850. 8. — J. P. Trusen, *Die Sitten, Gebräuche und Krankheiten der alten Hebräer.* 2. Aufl. Breslau, 1853. 8. (SS. XII. 288.)

18. Das jüdische Volk verdankt die Anfänge seiner höheren Cultur unbestreitbar den Aegyptern. Mit Ausnahme der auf die Verehrung des einigen Gottes gegründeten Theokratie ordnete Moses alle Verhältnisse der Nation nach dem Muster seiner Lehrer, der ägyptischen Priester. Deshalb hat auch die älteste jüdische Medicin durchaus den theurgischen Charakter. Ausserdem besteht sie aus vortrefflichen diätetischen und prophylaktischen Vorschriften zur Erhaltung und Wiedergewinnung der durch das Religionsgesetz vorgeschriebenen Reinheit, namentlich in Betreff des geschlechtlichen Verkehrs und des Aussatzes. Dagegen findet sich in den Mosaischen Büchern Nichts von eigentlicher Medicin; die Chirurgie war so vernachlässigt, dass man selbst die in der Schlacht verwundeten Könige ihrem Schicksal überliess. Wohl aber gedenken schon die Mosaischen Bücher des Eunuchismus, und zwar beider noch im späten Alterthum gebräuchlicher Methoden, der Zerquetschung und der Castration[1]. — Hebammen werden bereits zur Zeit der ägyptischen Gefangenschaft genannt. Zugleich ergibt sich, dass die israëlitischen Frauen auf dem Geburtsstuhle entbunden wurden, und dass die Geburt bei ihnen weit leichter als bei den Aegypterinnen erfolgte[2].

Durch Salomo (1000 v. Chr.) fanden fremdartige, namentlich phönicische, Elemente Eingang in das Leben der Nation; durch die medische (750 v. Chr.) und babylonische Gefangenschaft (586 v. Chr.) kam sie mit den hochgebildeten Völkern des inneren Asiens in Berührung. Seit dieser Zeit finden sich neben den Priestern eigentliche Aerzte, besonders Wundärzte. So waren z. B. zu Jerusalem besondere Aerzte angestellt für die Priester, welche den Tempel nur in leichten Kleidern und mit blossen

---

[1]) Moses, III. 21. v. 20. — V. 23. v. 1.
[2]) Moses, II. 1. v. 15.

Füssen betreten durften, und sich hierbei häufig Unterleibs-Krankheiten zuzogen[3]). Ja es bestand sogar eine Art medicinisches Collegium, und jede Ortsgemeinde war verpflichtet, einen Arzt zu unterhalten. Von einer wissenschaftlichen Gestaltung der Heilkunde in dieser älteren Zeit ist aber schon deshalb keine Rede, weil das Religionsgesetz selbst die Berührung von Leichen verbietet, und deshalb jeder Gedanke an anatomische Untersuchungen ausgeschlossen ist.

Wichtige Aufschlüsse über den späteren Zustand der jüdischen Medicin finden sich im *Talmud*, welcher alle auf das öffentliche und häusliche Leben bezüglichen Vorschriften enthält, und dessen Entstehung in die ersten Jahrhunderte christlicher Zeitrechnung fällt. Aus demselben geht hervor, dass die jüdischen Schulen in Syrien und Mesopotamien, besonders die zu Sura, Pumheditha, Nahardea, Machasja und Nisibis, mit Indien, Persien, mit Griechen, Römern und Arabern, besonders aber mit den Alexandrinischen Juden in innigem Verkehr standen. — Der medicinische Inhalt des *Talmud* ist im Wesentlichen der späteren griechischen Heilkunde entlehnt, wie schon die zahlreichen hebraisirten Namen griechischer Medicamente beweisen, z. B. Theriakus, Jenumelin (οἰνομέλι), Aphiktepison (ein Brechmittel), Kilor (κολλύριον) u. s. w. Es kommt hinzu, dass im *Talmud* ein um 120 n. Chr. lebender jüdischer Arzt, Tobia, aus Modaim bei Jerusalem, als Erasistratäer aufgeführt wird. — Der *Talmud* liefert den Beweis, dass die Rabbinen sich mit grossem Eifer der Heilkunde widmeten, dass sie sogar anatomische Untersuchungen vornahmen. So wird erwähnt, dass die Schüler Ismaël's (wahrscheinlich im ersten Jahrhundert n. Chr.) den Körper eines zum Feuertode verurtheilten Freudenmädchens kochten und 252 Glieder fanden[4]). — In der Pathologie der Talmudisten spielt die Krisenlehre eine wichtige Rolle. Ihre wichtigsten Heilmittel sind der Aderlass, Oliven-Oel, Wein und aromatische Pflanzen; unter ihnen viele persische und arabische. Diätetische Aderlässe sollen allmonatlich vorgenommen werden; nach dem sechszigsten Jahre seltener. In Krankheiten ist es zuweilen nöthig, den vierten Theil alles Blutes zu entziehen. Gegen Affectionen magischen Ursprungs kommen Beschwörungs-Formeln in Anwendung. Harnsteine suchen die Talmudisten

---

[3]) *Talmud, Schekalim.* V. 1.
[4]) *Talmud, Bechoroth,* 45a.

durch auflösende Einspritzungen in die Blase zu beseitigen. — Ueber Aussatz und Augenkrankheiten finden sich ausführliche Abhandlungen.

Am überraschendsten sind die gynäkologischen und geburtshülflichen Leistungen der Rabbinen; sie erklären sich grossen Theils durch die Wichtigkeit der religiösen Vorschriften in Betreff der sexuellen Reinheit, der Schwangerschaft und der Geburt. Die anatomische Kenntniss der weiblichen Genitalien ist mangelhaft, dagegen wird das von den angesehensten Gynäkologen des Alterthums, z. B. von Soranus, geleugnete Hymen beschrieben. — Die Erkenntniss der Schwangerschaft gründet sich auf die Untersuchung der Genitalien und der Brüste; bemerkenswerthe Sorgfalt widmen die Rabbinen, wie das Alterthum überhaupt, der Untersuchung unreifer Früchte. Der Abortus wird sehr gut abgehandelt; in Betreff der normalen Geburt finden sich nur wenige Bemerkungen; erforderlichen Falles wurde auch männliche Hülfe in Anspruch genommen. Sie kennen ferner den Partus siccus, die spontane Wendung, den vagitus uterinus, die Retention der Placenta. Die Wendung, die Exenteration, der Kaiserschnitt an Verstorbenen und an Lebenden («Jotze Dofan,» d. i. ein aus der Seite hervorgetretenes Kind [weil der Schnitt nicht in der Linea alba, sondern durch die Muskeln geführt wurde]), die Bemerkungen über Molen, Missgeburten u. s. w. sind Beweis dafür, dass die Geburtshülfe der israëlitischen Aerzte zur Zeit der Abfassung des *Talmud* auf derselben Höhe stand, wie die der Griechen, denen dies Alles unzweifelhaft entlehnt ist[5]. — In noch späterer Zeit verschmilzt die israëlitische Heilkunde vollständig mit der arabischen, an deren Entwickelung jüdische Aerzte den entschiedensten Antheil gehabt haben.

---

[5]) Mansfeld, *Ueber das Alter des Bauch- und Gebärmutterschnitts an Lebenden.* Braunschweig 1824. 8. Dazu die Gegenbemerkungen von Fulda, Siebold's *Journal für Geburtsh.* 1826. I. 1. — Hauptsächlich A. H. Israëls, *Tentamen historico-medicum, exhibens collectanea gynaecologica ex Talmude babylonico etc.* Lecrae, 1848. 8. — Ders. in Henschel's *Janus,* II. 330 ff.

Geschichte der Heilkunde bei den Griechen.

Die mythische Zeit.

Ursprünge der griechischen Cultur.

19. Den Quellen der Cultur des hellenischen Volkes nachzugehen, ist ein schwieriges und wenig Erfolg verheissendes Unternehmen. Der sicherste Führer, die Sprache, weist darauf hin, die Griechen, vereint mit Kelten und Italikern, für einen Zweig des indogermanischen Stammes zu halten, welcher, vielleicht vom Kaukasus her, den Süden von Europa bevölkerte, während ein anderer, der slavisch-germanische, sich im Norden ansiedelte.

Aus der Geschichte der Culturpflanzen und Hausthiere schliesst v. Hehn in einer ausgezeichneten Schrift (*Kulturpflanzen und Hausthiere in ihrem Uebergange von Asien nach Griechenland und Italien, so wie in das übrige Europa. Historisch-linguistische Studien.* Berlin, 1870. 8 SS. 456.), dass den Griechen ihre Bildung von Osten und Süden kam. — Bekannt sind die Beweise einer vorgeschichtlichen Cultur, welche durch Nachgrabungen zu Therasia, tief unter uralten Lavaschichten, an den Tag gekommen sind.

Die Griechen selbst wissen Nichts von ihrer ältesten Geschichte, Nichts von der der «Pelasger,» die sie an den Küsten und auf den Inseln des Mittelmeeres antrafen und unterjochten. Schon sechszehn Jahrhunderte vor unsrer Zeitrechnung waren die Hellenen eine seekundige Nation; im fünfzehnten Jahrhundert ankern griechische Schiffe in den Mündungen des Nil. Im achten, unter der Regierung des Psammetich, hatten die Milesier bereits am Nil einen Stapelplatz; eben so in Unter-Italien, Sicilien; seit dem sechsten Jahrhundert in Massilia an der Südküste von Frankreich, ja jenseits der Säulen des Herkules, zu Tartessus an den Ufern des Guadalquivir. Am frühesten cultivirt erscheinen die ionischen Griechen; sie erhalten ihre Bildung von Asien her; aber die sie ihnen bringen, sind gleichfalls Hellenen; unter ihnen Wohlthäter der Menschheit, wie Dionysos, Herakles, Prometheus, Chiron. — Zu den ältesten Sagenkreisen der Griechen gehören die Berichte über das Wunderland Kolchis am Gestade des schwarzen Meeres, berühmt durch die Fülle giftiger und heilsamer Kräuter. Hier, im uralten Lande der Zauberei, herrscht Hekate. Ihre Töchter sind Medea, die Gattin

Jason's, Führers der Argonauten (um 1270 v. Chr.), welcher mit ihr den finstern Cultus und die geheimen Künste ihrer Mutter den Griechen zuführt, und Kirke, die den irrfahrenden Odysseus in Banden hält[1]). Später erscheinen die wohlthätigen Kabiren, unter ihnen Esmun, der phönicische Aeskulap, der thrakische Orpheus und seine Genossen, welche durch ihre Hymnen (die ältesten Schriftdenkmäler der Griechen, in denen Medicinisches sich findet), Krankheiten heilen; Melampus, Wahrsager und Arzt in Argos, der die wahnsinnigen Töchter des Königs Proetus und später viele Andere durch Niesswurz, das Unvermögen des Iphiklus durch Eisenrost heilt[2]).

Weit grösseren Einfluss, als diese sagenhaften Einwanderungen hatten für die Entwickelung des griechischen Volkes die uralten Handelsverbindungen mit den Phöniciern. Ihre Niederlassungen auf Rhodus, Thera, Melos, Lemnos, Samothrake, Thasos, Kythera und vielen andern Punkten der Küsten des Mittelmeeres wurden die wichtigsten Hebel für die Entwickelung des hellenischen Wesens.

Unzweifelhaft reichen auch die Wurzeln der griechischen Cultur tief in den Orient hinein. Aber während bei den Völkern des Morgenlandes, nachdem eine gewisse Stufe der Entwickelung erreicht war, ein viele Jahrhunderte dauernder Stillstand eintrat, gedieh dagegen das Volk der Griechen, unter einem gemässigten, nicht zu fruchtbaren Himmelsstriche, in zahlreichen kleinen Staaten, welche monarchische und demokratische Regierungsformen glücklich vereinigten, schon in früher Zeit zu einem Daseyn, in welchem sich die edelsten Kräfte des Menschen, des Leibes wie der Seele, zu einer klaren und harmonischen Schönheit entwickelten, wie sie niemals von einem andern Volke erreicht worden ist. Und so ist auf das, was von den Griechen geschah für die Pflege der edelsten Kräfte des Geistes, für Kunst, Wissenschaft und ein geordnetes menschenwürdiges Daseyn, bis auf diesen Tag und für alle Zukunft das Leben der Menschheit unwandelbar gegründet und erbaut.

«Was sie in Religion und Cultur, im Staatsleben, Kunst und Wissenschaft gethan, ist ihr eigen, und wieviel sie auch von Andern übernommen,

---

[1]) Vergl. das Verzeichniss der im Garten der Hekate befindlichen Pflanzen in Orpheus, *Argonaut.* I. 916. — Ueber Chiron, Medea u. s. w. Welcker, *Kleine Schriften,* VI. 3. ff.

[2]) *Ilias,* IV. 217. XI. 825 seq. — *Odyss.* IV. 229.

haben sie es doch so umgestaltet und wiedergegeben, dass es ihr Eigenthum geworden ist. — Sie theilten mit den glücklicher wohnenden Völkern des Südens, ohne den Gefahren desselben zu erliegen, die mannigfaltige Gunst des Klima's, die frühe und gefahrlosere Entwickelung des Körpers, den leichteren Uebergang von der Kindheit zur Mannesreife. Die Nähe der Natur, der sie sich ungestörter und vertraulicher hingeben konnten, als die Kinder des Nordens, das freiere Leben in Luft und Sonnenlicht machte ihre Lungen gesunder und kräftiger, die Glieder elastischer, das Auge schärfer; der ganze Organismus gelangte zu einem freieren Gedeihen. — Von erquickender Seeluft aller Orten umfangen, genossen die Griechen vor allen Völkern, welche mit ihnen unter gleicher Breite gewohnt haben, die Vorzüge leiblicher Gesundheit und Wohlgestalt.» E. Curtius, *Griech. Geschichte* I. 25.

Die Meinung, dass Aegypten das Mutterland der hellenischen Cultur sey, ist schon von den Griechen selbst (Herodot II. 1. 50—54. Diod. Sic. I. 96) aufgestellt, aber auch bekämpft, (z. B. von Plutarch, *de malign. Herodoti.* c. 13.) mit Entschiedenheit dagegen erst von einem Kirchenvater, Tatianus, vertheidigt worden. Auffallender Weise hat diese Meinung noch neuerdings an Houdart (S. unten § 20), ja selbst an Littré, Vertreter gefunden.

Die Heilkunde der Griechen in der vor-Hippokratischen Zeit. Die Homerischen Gedichte. Die nach-Homerischen Dichter und Prosaiker.

J. Hyrtl, *Antiquitates anatomicae.* Vindob. 1835. 8. — Malgaigne, *Étude sur l'anatomie et la physiologie d'Homère.* Paris, 1842. 8. (pp. 30.) — Ders. *Sur l'organisation de la médecine et chirurgie avant Hippocrate. Journ. de méd. et chir.* 1846. — Friedreich, *Realien in der Ilias und Odyssee.* Erlangen, 1856. 8. — Ch. Daremberg, *La médecine dans Homère etc.* Paris, 1865. 8. (pp. 96.) — Küchenmeister, in Günsburg's, *Zeitschrift f. klin. Med.* VI. 1. ff. — Houdart, *Histoire de la médecine grecque avant Hippocrate.* Paris, 1856. 8. — Ch. Daremberg, *État de la médecine entre Homère et Hippocrate etc.* Paris, 1869. 8. (pp. 67.)

20. Weit früher als bei den meisten übrigen Völkern gewinnt bei den Griechen auch die Heilkunde eine Geschichte. Schon in den Gesängen Homer's, eintausend Jahre vor unsrer Zeitrechnung, begegnen wir in wohlgeordneten Staaten einer verhältnissmässig hoch entwickelten Cultur, einem nicht geringen Umfange ärztlicher, besonders chirurgischer Erfahrung, ja sogar einem besonderen Stande der Aerzte. Schon zeigt sich ein nicht geringer Anfang anatomischer Kenntniss, der Hauptsache nach eine Folge der Opferschau; unzweifelhaft bildeten in der ältesten Zeit auch Menschenopfer eine Quelle solcher Einsicht[1]). Die

---

[1]) Vergl. das umfängliche Wörterbuch über die bei Homer vorkommenden anatomischen Bezeichnungen bei Daremberg, a. a. O.

Träger der Lebens-Aeusserungen werden als θυμὸς, φρένες, ψυχὴ bezeichnet, und im Allgemeinen als eine Art Pneuma aufgefasst, dessen Entweichen mit dem Athem, dem Blute u. s. w. den Tod bewirkt.

Φρένες, ursprünglich das Zwerchfell, erhielt die Bedeutung von «Besinnung, Seele» vielleicht deshalb, weil man sah, dass Verletzungen jenes Organs sofort tödtlich sind. — Den Göttern, welche sich nicht von irdischer Speise, sondern von Ambrosia und Nektar nähren, wird nicht gewöhnliches Blut, sondern ἰχὼρ, Lymphe, beigelegt. Dieser ist es z. B., welcher aus der verwundeten Hand der Aphrodite sich ergiesst (*Ilias,* V. 339 seq.).

Die Ausübung der Heilkunde, besonders der Chirurgie, erscheint in der Ilias als eine vielen der Führer beiwohnende Fähigkeit. Achilles, der Schüler des Chiron, belehrt wiederum den Patroklus in der Kunst des Verbindens[2]. Dem verwundeten Machaon selbst leistet Nestor die erste Hülfe. Die Homerischen Helden beurtheilen die vorkommenden Verletzungen, von denen augenscheinlich keine fingirt ist, (— die Gesammtzahl der genauer geschilderten beträgt 141 —) und ihre Gefahren vollkommen richtig. Die Behandlung der Verwundeten findet entweder auf dem Schlachtfelde oder im Zelte statt, und besteht 1. in Entfernung von Pfeilen und Lanzen-Spitzen durch einfaches Ausziehen (ἐξολκὴ), oder deren Beseitigung nach vorheriger Erweiterung der Wunde (ἐκτομὴ), oder aber durch Ausziehen aus der dem Eintrittspunkte gegenüber liegenden Stelle (διωσμὸς); 2. in der Stillung der Blutung; 3. in der Anwendung schmerzstillender Arzneien; 4. in der Anlegung eines Verbandes. Die zur Stillung der Blutung oder der Schmerzen dienenden Substanzen, z. B. Wurzeln, werden in Pulverform aufgestreut[3] (πάσσειν, ἐπιπάσσειν), oder als Umschläge aufgelegt, (ἐπιτιθέναι, ἐπιβάλλειν). Von innern Mitteln bei Verwundeten wird nur die Mischung aus Pramnischem Wein mit Zwiebeln, Honig, geschabtem Ziegenkäse und Mehl erwähnt; ein Trank, welcher wahrscheinlich nur zur Stärkung dienen sollte, und jedenfalls auch von Gesunden genossen wurde. — Besonderer chirurgischer Instrumente, ausser dem gewöhnlichen Messer (μαχαίρη), wird nicht gedacht. Stets aber verbindet sich mit der chirurgischen Behandlung der Gebrauch der «Sangsprüche» (ἐπῳδαὶ[4]).

---

[2]) *Ilias,* XI. 831. [3]) z. B. *Ilias,* XI. 846.
[4]) Vergl. Welcker, *Kleine Schriften,* III. 64.

Als die vor den Uebrigen der Heilkunde mächtigen Helden erscheinen in der Ilias Machaon und Podalirius, die Söhne des Asklepios, von denen wieder Machaon als der bedeutendere sich darstellt. Er wird herbeigerufen, wenn die Führer verwundet sind; Schrecken ergreift das Heer bei der Nachricht von seiner eigenen Verletzung, und an dieser Stelle ist es, wo Idomeneus ausruft: «ein Arzt wiegt viele andere Männer auf»[5]).

Ganz eben so wie die Helden der Achäer sind die der Troër in der Behandlung der Wunden erfahren[6]), während (gewiss nur aus Zufall) sonstige Aerzte bei den Troërn nicht genannt werden. — Neben diesen männlichen Helfern finden sich bei Homer heilkundige Frauen: Kirke, die Zauberin, Agamede, kundig aller heilsamen Kräuter, welche die Erde erzeugt, und die Aegypterin Polydamna. Von dieser lernt Helena die Bereitung vieler Arzneien, namentlich die eines Trankes, der allen Zorn stillt und jedes Leid vergessen macht: φάρμακον νηπένθες; wahrscheinlich das den Aegyptern schon sehr früh bekannte Opium[7]).

Die ärztliche Thätigkeit der Homerischen Helden bildete einen von den Künstlern des Alterthums häufig, namentlich auf Vasen u. dergl., dargestellten Gegenstand. Hierher gehört z. B. die im Berliner Museum aufbewahrte Schale des Sosias (Name des Künstlers) aus einem Grabe zu Volci, aus dem 4ten Jahrh. v. Chr.: Achilles, den am Ellenbogen verwundeten Patroklus verbindend (eine bei Homer nicht erwähnte Verletzung). — Eine andere eben daher stammende Schale zeigt eine gleichfalls von Homer nicht erwähnte Scene: den am Finger verwundeten Patroklus, welchen Sthelenus verbindet (Ein zweites Exemplar in Athen). — Ferner gehören hierher Zeichnungen in einem Codex der Ilias zu Mailand aus dem vierten Jahrhundert, welche vielleicht auf noch weit ältere Originale zurückweisen, veröffentlicht von *A. Mai, *Iliadis fragmenta antiquissima cum picturis* etc. Mediol. 1819. fol. (Taf. 5: Machaon, dem verwundeten Menelaus Hülfe leistend. Taf. 37: Patroklus verbindet den Eurypylus.) — Th. Panofka, *Bilder antiken Lebens.* Berl. 1843. 4. (Eilf auf Medicin bezügliche Darstellungen.) — Näheres, nebst Copieen mehrerer Darstellungen, bei Daremberg, *Homère* etc. p. 82. — Scoutetten erwähnt ein kürzlich aufgefundenes Fresko-Gemälde, auf welchem ein Wundarzt dem Aeneas mit starken Zangen einen Pfeil aus dem Oberschenkel zieht.

Dass es neben diesen in der Heilkunde erfahrenen Helden und Frauen zur Zeit des Homer, wahrscheinlich aber weit früher, bei den Griechen bereits Aerzte gab, geht aus ihrer Erwähnung

---

[5]) *Ilias,* II. 731. IV. 193. 204. IX. 578. 614. XI. 506. XIV. 2.
[6]) *Ilias,* V. 112. XI. 829. 844. XIII. 595. XVII. 382.
[7]) *Ilias,* XI. 138. *Odyss.* IV. 226.

in der Ilias[8]), noch deutlicher aus der Odyssee hervor, wo die Aerzte bereits zu den Demiurgen gezählt werden.

Als Odysseus von Eumaeus in den Palast geführt wird, tadelt ihn Antinous, dass er einen Bettler mitbringe. Denn das geschehe nur mit Solchen, welche öffentliche Dienste leisten (δημιοεργοί), z. B. mit Wahrsagern, Aerzten (ἰητῆρες κακῶν), Tischlern oder Sängern. «Das sind die Sterblichen, die man im weiten Umfange der Erde in sein Haus ruft.» (*Odyss.* XVII. 374).

Die übrigen zwischen Homer und Hippokrates bei Historikern, lyrischen und dramatischen Dichtern sich findenden, auf die Medicin bezüglichen Nachrichten hat Daremberg sehr vollständig zusammen gestellt. Es zeigt sich, dass die Zahl der Aerzte, von denen nicht wenige namentlich aufgeführt werden, bereits eine ansehnliche war, dass die wesentlichsten Punkte der Anatomie, Physiologie und praktischen Medicin auch den Laien bekannt waren, dass bereits die Komödien-Schreiber reichlichen Anlass fanden, die Aerzte, ihre Charlatanerie und Gewinnsucht, zu verspotten.

Heilgötter der Griechen. Asklepios und sein Geschlecht. Asklepios-Cultus.

Panofka, *Die Heilgötter der Griechen. Abhandl. der Berl. Akad. der Wissensch.* 1843. S. 157—174. — Ders., *Asklepios und die Asklepiaden* [d. h. die Nachkommen desselben]. Das. 1845. p. 271—359. — Welcker, *Kleine Schriften,* III. — Preller, *Griechische Mythologie.* 3. Aufl. Berl. 1873. 8.

21. Ganz unabhängig von der in den Homerischen Gesängen und bei den übrigen vor-Hippokratischen Schriftstellern uns entgegen tretenden Kenntniss und Uebung der Heilkunde erscheint der Cultus medicinischer Gottheiten. In der ältesten Zeit ist auch bei den Griechen die Heilkunde ein Attribut aller Götter ohne Unterschied. Erst später werden einzelne vor den übrigen als Abwehrer der Krankheit und Spender der Genesung verehrt. Die drei obersten Heilgötter (Τρισσοὶ ἀλεξίμοροι) sind Apollon, «der Verderber», als Paeon Arzt der Götter, (auch Ulios, Alexikakos und Akesios), Artemis und Pallas (Hygieia)[1]). Artemis, die Schützerin der Frauen und der Kinder, erscheint gleichfalls erst in relativ später Zeit als Helferin der Gebärenden (μογοστόκος[2]). Häufig wird sie mit der Eileithyia oder

[8]) *Ilias,* XIII. 213. XVI. 28.

[1]) Sophokles, *Oedip. rex,* 164. [2]) Theocrit, *Idyll.* 27 v. 29.

Locheia, die gleichfalls den Kreissenden beisteht, zusammengeworfen.

Apollon, der Vertreter der τέχνη μαντική, μουσική, ἰατρική und τοξική, (Platon, *Cratylus*) erscheint im *Schwure* der Asklepiaden als «Arzt» (ἰητρὸς) bei Euripides (*Alceste,* 969) als der den Asklepiaden Arzneien für die vielduldenden Sterblichen Spendende. Artemis hatte als παιδοτρόφος einen Tempel zu Korone (Pausan. IV. 34). Athene wurde auch als Hort des Augenlichts verehrt (A. ὀφθαλμῖτις und [dorisch] ὀπτιλέτις.)

Zu der Verehrung dieser Heil-spendenden Gottheiten kommt schon sehr früh der Besuch wunderthätiger Traum-Orakel: das Amphiaraeum zu Oropus, die Wundergrotte des Trophonius zu Lebadea in Böotien u. a. m.[3]).

Erst in der nach-Homerischen Mythologie tritt eine ausschliesslich die Heilkunde vertretende Gottheit, Asklepios, hervor. Bei Homer erscheint er nur als Mensch, als thessalischer König; ebensowenig zählt Hesiod den Asklepios unter den Göttern auf. Die Späteren nennen ihn den Sohn des Apollon, der ihn nach einer bedeutungsvollen Sage aus dem Leibe seiner schon auf dem Scheiterhaufen liegenden Mutter, Koronis, nahm. Asklepios, der Zögling des Chiron, des weisesten der Centauren, erscheint als Inbegriff der ärztlichen, namentlich der chirurgischen Kunst, welcher Zaubermittel und Epoden nur noch als Unterstützung dienen.

Pindar nennt ihn als Helfer für von selbst entstandene Schäden, (ἕλκεα αὐτόφυτα), als Operateur, und als Arzt für innere Krankheiten; eine Eintheilung, welche die Hauptgattungen der ärztlichen Hülfsleistung genau bezeichnet. Ueber die Bedeutung von ἕλκος, welche noch umfassender ist, als die deutschen Wörter «Wunde» oder «Schwären» im Munde der Laien, vergl. Daremberg, *La médecine dans Homère,* p. 59. — An andern Stellen legt Pindar dem Asklepios die Kenntniss kühlender Tränke und anderer Erleichterungs-Mittel in den ἐπέτεια νοσήματα (Krankheiten, verursacht durch den Wechsel der Jahreszeiten) bei, oder er preist τὸν φαρμάκων μαλακόχειρα νόμον. — — «Jeden, wem einwohnend die Wund' an dem Leib — selbst erwuchs, auch welche, die Glieder verletzt durch dunkles Erz annahten und — durch ferngeschleuderten Stein; — denen von Gluthen des Sommers, von Kälte der Leib hinschwand, erlöst' allesammt er, aus vielfältiger Qual — führend, hier einschläfernd das Weh mit der Kraft anmuthiger — Sprüch' [μαλακαῖς ἐπαοιδαῖς] und erquicklichen Trank, oder sanft Heilsalben auf ihre Leiden hin — fügend, und Andere durch Ausschnitt [τομαῖς] stellt er aufwärts.» (Pindar, übers. von Thiersch; dritte pythische und dritte nemeische Ode.) Nicht anders stellt Platon die Thätigkeit des Asklepios als eine Alles umfassende hin: Tränke, äussere Mittel und Ein-

---

[3]) Schömann, *Griechische Alterthümer.* Leipzig 1859. II. 295 ff.

schnitte. — Berühmt waren die Statuen des Asklepios, welche Kephisodotus, der Sohn des Praxiteles, vor allen die, welche Thrasymedes von Paros für den Tempel zu Epidaurus gefertigt hatte: in sitzender Stellung, aus Elfenbein, mit goldenem Barte, zu den Füssen der Hund, in der einen Hand den Stab mit der Schlange, dem Symbol der Klugheit und Verjüngung, die andere den Kopf der letzteren umfassend (Pausan. II. 27). Ganz ebenso wird Asklepios auf Epidaurischen Münzen dargestellt (J. Friedländer, *Archäolog. Zeit.* 1869. S. 98). In noch vorhandenen antiken Bildwerken erscheint er in Haltung und Mienen dem Zeus ähnlich, in der Regel mit der Schlange, nicht selten auch als Knabe.

Gemahlin des Asklepios ist Epione, «die Schmerzlinderin.» Seine Söhne Machaon und Podalirius erscheinen bei Homer als thessalische Fürsten, an der Spitze der Streiter von Trikka, Ithome und Oichalia[4]). Beide behandeln blutende Wunden mit in der Hand zerriebenen Kräutern, mit Salben und kühlenden Tränken. Aber schon in der *Aethiopis* des Arktinus, «des ältesten Gedichtes unter allen, die einem bestimmten Verfasser ohne Widerspruch zugeschrieben werden»[5]), erscheint Machaon als Chirurg, Podalirius als der, welchem Asklepios verlieh, «Unsichtbares zu erkennen und Unheilbares zu arzten.» Diese Beiden brachten den Cultus ihres Vaters zu den Griechen; Machaon in den Peloponnes, Podalirius nach Kleinasien.

Dem Podalirius auch die Erfindung des Aderlasses zuzuschreiben, beruht wahrscheinlich auf einer Verwechslung mit dem Nebriden dieses Namens, welcher die, wie es scheint, einem Arzte der italischen Schule angehörige Erfindung in Griechenland einführte. Landsberg, *Janus*, N. F. I. 192. II. 80. — Daremberg, *Oeuvres d'Oribase*, II. 747.

Als Töchter des Asklepios nennt die Mythe die Iaso, Panakeia, Aigle und besonders die Hygieia, die Spenderin der Gesundheit; in unzähligen Bildwerken dargestellt mit langem faltenreichen Gewande, in der Linken die Schlange, in der Rechten die Schale mit Gerstenbrot (Maza). Zu ihr und Asklepios gesellt sich oft der zwerghafte, wahrscheinlich ägyptische, Harpokrates oder Telesphorus, das Symbol der Genesung. Die Söhne des Machaon, Gorgasus und Nikomachus, Alexanor, Polemokrates und Sphyrus, deuten gleichfalls schon durch ihre Namen ihre Beziehung zur Heilkunde an.

Das älteste Heiligthum des Asklepios befand sich zu Trikka in Thessalien; nach dem Muster desselben wurde später das

---

4) *Ilias*, IV. 194. 210. V. 111. XI. 829.
5) Welcker, a. a. O. III. 46.

zu Gerenia in Messenien eingerichtet[6]). Von Trikka gelangte der Cultus des Gottes nach Epidaurus, von da durch eine Colonie nach Aegina, später nach Epidaurus-Limera in Lakonien, Balagrae, Megalopolis, Lebene auf Kreta, Aegae in Cilicien, Melos, Titane (erbaut durch Alexanor angeblich um 1134 v. Chr.), Tithorea, Athen, Sikyon, Paros, Pergamus, Smyrna, Nikomedia und an viele andere Orte. Zur Zeit des Hippokrates waren die berühmtesten Asklepieen die zu Epidaurus, Kos und Knidus; Strabo nennt als die besuchtesten Epidaurus, Trikka und Kos[7]). Später wetteiferte mit Epidaurus das von den Attaliden mit königlicher Freigebigkeit ausgestattete Asklepicion zu Pergamus[8]). — Die Tempel des Asklepios befanden sich in der Regel an gesund und anmuthig gelegenen Orten, auf Bergen, an Flüssen und heilbringenden Quellen; vor allen andern waren sie Unreinen und Ungeweihten unzugänglich. Auf ganz Delos durfte kein Hund gehalten, kein Todter verbrannt oder begraben werden, keine Frau gebären. Ebenso im Weichbilde des Epidaurischen Heiligthums. Antoninus Pius errichtete deshalb zu Epidaurus ein eigenes Gebär- und Sterbehaus[9]). Gewiss fanden sich bei vielen Asklepieen Herbergen für die Hülfesuchenden (ἱκέται) und die Hörigen des Tempels (τοῦ θεοῦ δοῦλοι), wie ihrer Pausanias für den Tempel zu Tithorea gedenkt[10]). Dennoch war der Andrang oft so gross, dass selbst Sterbende unter freiem Himmel bleiben mussten. Die Kranken oder deren Boten wurden durch Fasten und Dursten, Waschungen (wo möglich mit Meerwasser), Räucherungen, feierliche Umgänge, bei denen die Priester und Priesterinnen die von den früher Genesenen gestifteten Weihtafeln und die oft sehr werthvollen Geschenke erklärten, durch Opfer und Gebete vorbereitet. Das wichtigste Mittel, die ersehnte Hülfe zu erlangen, war Schlaf auf dem Fell des geopferten Widders, oder auf einem Bette zu den Füssen des Gottes: die Incubation (ἐγκοίμησις). Der Kranke schlief oder musste sich schlafend stellen, während der Priester, in der Kleidung des Gottes, unterstützt von seinen Töchtern, oder Jungfrauen in der Tracht der Töchter des Asklepios, des heiligen Dienstes wartete. Inzwischen

---

6) Strabo, VIII. 360.
7) Das. — Plinius, *Hist. nat.* XXIX. 4. — Pausanias, II. 27. 3.
8) Wegener, *De aula Attalica.* Hafn. 1836. p. 277.
9) Pausanias, l. c.
10) Pausanias, II. 272. X. 32. 8. — Vergl. Schömann, a. a. O. I. 138.

offenbarte sich der Gott dem Kranken durch Traumgesichte, aus denen die Priester die Heilmittel des Uebels bestimmten. Am häufigsten waren es der Genuss oder die äusserliche Anwendung des Opferblutes, diätetische Mittel, Honig, Rosinen u. dergl., Anhören eines Gedichtes, eines Liedes, eines Lustspiels, Reiten, Jagen, Waffen-Uebungen[11]). Nicht selten, namentlich in späterer Zeit, scheinen aber auch heftigere Mittel verordnet worden zu seyn. Dem Redner Aristides, dem «heidnischen Pietisten,» empfiehlt Asklepios im Traume die Anhörung eines Gedichts, den Besuch des Theaters, Gyps und Schierling, einen Aderlass von 120 Pfund[12]). — Anstatt der Kranken stellten sich nicht selten Angehörige oder Diener derselben ein, um den heiligen Handlungen, namentlich dem Tempelschlafe, sich zu unterziehen. In manchen Fällen übernahmen auch die Priester selbst diese Obliegenheit. — Als Opfer wurden dem Asklepios Thiere jeder Art dargebracht, am häufigsten ein Hahn. So geschah es z. B. von Sokrates, als er den Giftbecher trank. Nur die Ziege durfte zu Epidaurus und an einigen andern Orten nicht geopfert werden, da ein solches Thier den Asklepios gesäugt hatte. Sie erscheint deshalb, gleich der Schlange, der Eule und dem Hunde, als Begleiterin auf den bildlichen Darstellungen des Gottes. — Die Geschichte der Heilungen wurde Anfangs auf die Säulen selbst, später, als diese keinen Raum mehr boten, auf Tafeln eingeschrieben. Ferner widmeten die Genesenen dem Gotte «Anatheme», bildliche Darstellungen der geheilten Theile, Augen, Finger, Arme, Füsse, in edeln Metallen, Elfenbein u. s. w., die sich noch in vielen Sammlungen finden, und Tafeln von Silber, Erz u. dergl., auf denen ihre Krankheit und die Art ihrer Heilung bezeichnet war, welche an den Säulen und Pfosten des Tempels aufgehängt wurden. Ferner klebte man goldne oder silberne Münzen an die Schenkel des Gottes, oder warf sie (wie noch jetzt in Bade-Orten) in die heilige Quelle[13]). — Die Asklepios-Feste, in Athen Epidauria genannt, bestanden vorzugsweise in musischen Wettkämpfen. — Der Hygiea weihte man häufig das Haupthaar; ihr Bild im Tempel zu Titane bei Sikyon

---

[11]) Galen, *de sanit. tuenda.* I. 8. (Kühn, VI. 41.)

[12]) Aristid., *Orest.* I. p. 69. 491. 501. 531. — Vergl. über Aristides die Abhandlung Welcker's, *Kleine Schriften,* III. 113 ff.

[13]) Lucian, *Philopseudes,* 20. — Welcker, *Rhein. Museum,* 1842. S. 215.

war von geweihten Haaren und Binden so überdeckt, dass man es kaum sehen konnte[14]).

Der Cultus des Asklepios, wenigstens die Incubation, bestand noch im Jahre 420 n. Chr.[15]). Mit der Einführung des Christenthums trat an seine Stelle die Verehrung Gesundheit-spendender Heiliger.

Ueber Weihgeschenke handelte eine besondere Schrift von Menetor (περὶ ἀναθημάτων) Athen. *Deipnos.* XIII. 7. p. 594 ed. Casaub. Wahrscheinlich ist «Menetor» identisch mit dem von Theophrastus häufig erwähnten Botaniker Menestor. Vergl. Tibull, *Eleg.* I. 3. V. 27 seq. — Noch gegenwärtig ist in Griechenland die Incubation zu den Füssen der Heiligen üblich. Mütter schlafen für ihre Kinder u. s. w. Die Genesenen bekleben, ganz wie Lucian es beschreibt, die betreffenden Körpertheile ihrer Schutzpatrone mit Goldmünzen. Bernh. Schmidt, *Das Volksleben der Neugriechen und das hellenische Alterthum.* Leipz. 1871. — Ueber den Cultus des Asklepios vergl. auch Aristides, *Orat.* I. p. 570. Plinius, *Hist. nat.* XXVIII. 2. — Ueberreste von Asklepieen finden sich noch jetzt zu Epidaurus, zu Korone im Golf von Messenien, zu Hermione, Pergamus und Ephesus.

Die früher allgemein angenommene, selbst noch von Welcker und Littré vertheidigte Ansicht, es sey die griechische Heilkunde aus den Tempeln des Asklepios hervorgegangen, ist durchaus unhaltbar. (Vergl. z. B. Sybrandi, *De necessitudine, quae fuit apud veteres inter religionem et medicinam.* Amstelod. 1841. 8. [pp. 216.] — Gauthier, *Recherches historiques sur l'exercice de la médecine dans les temples chez les peuples de l'antiquité etc.* Paris et Lyon, 1844. 12.) Sie wird schon dadurch widerlegt, dass bei Homer zwar von Aerzten, nicht aber von einem Cultus des Asklepios die Rede ist. Der letztere scheint sich völlig unabhängig von der Medicin entwickelt zu haben. Wenn ein solcher Zusammenhang jemals Statt fand, so hatte er, wie auch Welcker (III. 96. 102) zugibt, schon sehr früh, lange vor Hippokrates, aufgehört. Zu grosser Verwirrung hat Anlass gegeben, dass man die den Namen «Asklepiaden» führenden Aerzte und die Priester des Asklepios für identisch hielt. Im Zeitalter des Hippokrates hatte der Cultus des Asklepios, welcher überhaupt durch seinen mystisch-orientalischen Charakter für die Griechen immer etwas Fremdartiges behielt (Lobeck, *Aglaophamus,* I. S. 12 ff.), mit der Thätigkeit der Asklepiaden ebensowenig etwas gemein, als gegenwärtig die Herstellung gläubiger Kranker an heilbringenden Wallfahrtsorten mit dem Berufe der Aerzte. Niemals ist in irgend einer medicinischen Schrift des Alterthums von dem Dienste des Asklepios, oder gar von einer Verbindung desselben mit der Thätigkeit der Aerzte, die Rede. Am meisten spricht für diese Auffassung des Asklepios-Cultus, dass schon in früher Zeit die Mehrzahl der in den Tempeln des Gottes Hülfe Suchenden den niederen Volks-

---

[14]) Schömann, a. a. O. II. 190.

[15]) Hieronymus, *Comment. in Jesaiam,* ed. Martianus. III. 482.

klassen angehörte, dass schon zur Zeit des Hippokrates das Ansehn der Asklepios-Priester bei den gebildeteren Griechen sehr gering war, dass Aristophanes es sogar wagen durfte, in seinen Komödien den Cultus des Gottes dem Gelächter Preis zu geben. Dafür sprechen besonders zwei Scenen im *Plutus* (403 seq., 653 seq.). An der ersten Stelle handelt es sich darum, dem blinden Helden des Stücks einen Arzt zu verschaffen: «Wo aber ist ein solcher zu finden? Wo kein Lohn ist, da ist auch keine Kunst! Am besten ist's, ihn in das Asklepieion zu bringen». — An der zweiten Stelle erzählt der Sclave Karion, der den Kranken begleitete, seine Erlebnisse im Tempel: wie er die Priester belauschte, welche die für den Gott bestimmten Opfergaben in einen Sack stecken, während er selbst ihr Beispiel auf Kosten einer alten Frau nachahmt, die in seiner Nähe den Tempelschlaf hält. Noch weit pöbelhafter begegnet er dem bald darauf erscheinenden Gotte selbst, dessen Schlangen durch ihr Lecken das Augenlicht des Plutus wieder herstellen.

Die historische Zeit.

Allgemeiner Charakter der Naturbetrachtung bei den Griechen.

22. Die Anfänge der Heilkunde sind auch bei den Griechen mit denen des Erwachens des geistigen Lebens, der Philosophie, innig verbunden. Aber bei keinem andern Volke hat der Trieb, über die Natur, den Menschen und seine Bestimmung zur Klarheit zu kommen, so frühe und so reife Früchte erzeugt, als bei den Hellenen. Allerdings sind die Leistungen der Griechen in den Naturwissenschaften mit denen in der Philosophie, der Mathematik, noch mehr mit ihren Schöpfungen im Gebiete der dichtenden und der bildenden Kunst, auch nicht entfernt zu vergleichen. Aber es ist nicht schwer, diesen scheinbaren Widerspruch zu lösen. Der hellenische Geist ist vor Allem dem Harmonischen, dem Ganzen zugewendet. Diese Richtung fand in der Natur des von den Griechen bewohnten Himmelsstrichs, in der überaus mannigfaltigen und doch harmonischen Gliederung ihres Landes, dem Ebenmaasse der ihren Blicken sich darbietenden Menschen-Gestalten, sie fand in dem Reichthum ihrer Götter- und Heroën-Sagen die üppigste Nahrung. Auf dem Gebiete des Schönen, des Idealen, vermochte der hellenische Geist schon früh das Höchste zu leisten. Auch in den abstracten Wissenschaften gelangten die Griechen zufolge dieser Fähigkeit und Neigung, überall in dem Besondern das Allgemeine zu erfassen, und zufolge der Klarheit ihres Verstandes schon früh zu

einer hohen Stufe. Aber gerade das, was sie in der Kunst und den abstracten Wissenschaften so Grosses erreichen liess, trat ihnen auf dem Gebiete der Natur-Erkenntniss hinderlich entgegen. Indem sie auch hier sich bemühten, über das Sinnliche hinaus zu dem Idealen, dem Vernünftigen, vorzudringen, so diente ihnen das sinnlich Erkennbare nur als der Weg, ja fast nur als der äussere Anlass, um zu dem eigentlichen Ziele aller geistigen Thätigkeit, zu der Erkenntniss der inneren Ursachen der Erscheinungen, zu gelangen. Deshalb tritt bei ihnen gerade die Frage, welche der Aufgabe der Naturforschung am fernsten liegt, die Frage nach dem Zwecke der Dinge, in den Vordergrund; ihre Naturanschauung ist im Wesentlichen teleologisch. Aus diesem Grunde besteht das Meiste von dem, was die griechischen Philosophen über die Natur, ihre Entstehung und ihre Erscheinungen vorbringen, in Gebilden der Phantasie, und hat deshalb für unsern Zweck wenig Bedeutung. Indess liegt diesen Anschauungen doch jederzeit so viel Thatsächliches zu Grunde, sie sind so scharfsinnig zur Gewinnung allgemeiner Beziehungen angewendet, dass selbst in seinen Irrthümern die hervorragende Befähigung des griechischen Geistes sich zu erkennen gibt.

Die Methode (wenn ein halb unbewusst geübtes Verfahren so heissen darf), nach welcher die Alten die Natur untersuchten, war die der Ableitung der einzelnen Erscheinungen aus einem vorher festgestellten Allgemeinen; es war die Methode der Deduction. Die Alten folgten ihr, weil dieselbe sich dem unbefangenen Sinne von selbst darbietet, weil sie an die Nothwendigkeit, ja an die Möglichkeit eines andern Weges nicht entfernt dachten, und die Fehlerhaftigkeit ihres Verfahrens zu ermessen völlig unvermögend waren; weil sie, unbelehrt durch schlimme Erfahrungen, die Schwierigkeiten einer ohne vorgefasste Meinung unternommenen Untersuchung nicht kannten. Dennoch soll niemals vergessen werden, welch eine Menge richtig beobachteter und, bald mit glücklichem Instinkt, bald mit tief blickendem Scharfsinn, naturgemäss gedeuteter Thatsachen die Alten uns überliefert haben; zu aller Zeit sollen wir uns daran erinnern, dass, was die Gegenwart ihr Eigenthum nennen darf, nicht etwa durch grössere geistige Kraft, sondern nur durch eine richtigere Methode, durch eine theuer erkaufte Kenntniss der Gefahren falscher Wege, vor Allem durch eine unendliche Vermehrung

und Verbesserung der technischen Hülfsmittel der Forschung gewonnen worden ist[1]).

Den Griechen erscheint als Mittelpunkt der Schöpfung der Mensch, die Natur als um des Menschen willen geschaffen. Die Dinge bestehen nicht um ihrer selbst willen, sondern weil sie anderweitigen Zwecken dienen sollen. Das Bestreben, diese Zwecke, die «Final-Ursachen» der Dinge zu ergründen, beherrscht die Naturforschung des ganzen Alterthums; durch die christliche Religion gelangt es zur unbedingten Geltung; es ist die Quelle eines tausendjährigen, noch in unsern Tagen nicht auf allen Punkten ausgefochtenen Streites.

Die ältesten griechischen Naturphilosophen.

23. Auch bei den Griechen sind die Anfänge der Medicin mit dem Cultus der Götter, die ersten Bemühungen um eine Kenntniss des gesunden und kranken Lebens mit der Philosophie aufs Innigste verknüpft. Dagegen hat sich bei keinem andern Volke die Trennung der praktischen Heilkunst von dem religiösen Dienste, die der Lehre von der Natur des Menschen von der Philosophie, so früh vollzogen, als bei den Hellenen.

Von allen übrigen von Griechen bewohnten Gegenden erwachte durch Einwirkung asiatischer, europäischer und ägyptischer Elemente eine höhere Cultur zuerst in Ionien. Mit ihr die Ursprünge der Philosophie, welche sofort mit der vollen Naivetät der Unerfahrenheit die höchsten Probleme, den Ursprung der Dinge, in Angriff nimmt.

Der älteste dieser ionischen Naturphilosophen, Thales aus Milet (geb. 640 v. Chr.), hält für den Alles erzeugenden und Alles wieder aufnehmenden Urstoff das Wasser. — Dagegen erinnert schon Anaximander, sein Landsmann und Schüler (geb. um 620 v. Chr.), der Urstoff, den man suche, sey kein sichtbares Element; denn jede räumliche Grenze sey eine Schranke des wahren Seyns. Der Dinge Urgrund müsse ein Unbegränztes, Unendliches seyn, eine in sich gleichartige ewige Urmaterie, ἀρχή, die aus eigener Kraft sich bewege. Anaximander hatte mithin bereits die Kühnheit, einen mit den Sinnen nicht wahrnehmbaren Urstoff anzunehmen, der freilich seinen Nachfolgern zur Erklä-

[1]) Vergl. H. Hankel, *Ein Beitrag zur Beurtheilung der Naturwissenschaft des griechischen Alterthums.* (*Deutsche Vierteljahrschrift.* 1867. No. 120.)

rung der Welt nicht auszureichen schien. — Sein Schüler Anaximenes, gleichfalls ein Milesier, trat zwar der Annahme eines solchen Urstoffes bei, dachte sich denselben aber als ein nachweisbares Element, und zwar als das feinste und wandelbarste von allen, die Luft. Durch ihre Verdünnung bildet sich das Feuer, durch ihre Verdichtungen Dunst, Wasser, Erde und Gestein.

In Folge des Vordringens der Perser an der ionischen Küste und der dadurch bewirkten Auswanderung wendete sich die ionische Philosophie nach Griechenland. Hier wurden Elea am tyrrhenischen Meere und Samos ihre wichtigsten Sitze. — Auch die Eleaten suchten den Urgrund der sichtbaren Dinge ausserhalb der sichtbaren Welt. Aber sie erheben sich bereits dazu, den veränderlichen Erscheinungen der Natur ein unveränderliches ewiges Seyn gegenüber zu stellen. — Der Begründer der eleatischen Philosophie ist Xenophanes aus Kolophon, ihr vorzüglichster Bearbeiter Parmenides aus Elea (geb. um 516 v. Chr.), einer der schärfsten Denker des Alterthums. Unwichtiger und unbekannter sind die im Wesentlichen mit diesem übereinstimmenden Lehren des Zeno aus Elea, Parmenides' Schüler, und des Melissus aus Samos.

Gegenüber diesen speculativen Theoremen gelangte die Naturbeobachtung zu ihrem vollen Rechte in der Schule der Pythagoreer, von denen die Meisten Aerzte waren. Deshalb hat diese Schule auf die naturwissenschaftlichen und ärztlichen Anschauungen des Alterthums den grössten Einfluss ausgeübt.

Pythagoras (584—504 v. Chr.), geboren auf einer der nördlichen Inseln des ägäischen Meeres, Schüler des Atheners Pherecydes, der Sage nach auch ägyptischer und indischer Magier, begab sich nach seiner Rückkehr von ausgedehnten Reisen nach Kroton in Gross-Griechenland, und stiftete daselbst einen geheimen Bund, dessen Aufgabe darin bestand, griechische Bildung und Gesittung unter den Doriern des unteren Italiens zu verbreiten. Die Mitglieder sollten durch eine harmonische Ausbildung des Leibes und der Seele, Mässigkeit, einfache, hauptsächlich pflanzliche Nahrung, gymnastische Uebungen, Schweigen, Gehorsam und jegliche Tugend als Muster vorleuchten[1]). Die philosophischen Lehren des Pythagoras sind nur aus den vereinzelten Angaben seiner Schüler, besonders des Philolaus

---

[1]) Ant. Cocchi, *Del vitto Pitagorico per uso della medicina.* Firenze, 1743. — Andr. Lago, *De ratione vivendi scholae italicae.* Aboae, 1823. 4.

bekannt. — Die letzten Ursachen der Dinge, dies ist die Grundlage der Lehre des Pythagoras, können nicht in der Natur selbst liegen, denn die Ordnung der Welt lässt sich aus einem Urstoffe und dessen wechselnden Verwandlungen niemals erklären. Etwas Höheres, von den Sinnen nicht Fassbares, muss zu Grunde liegen. Als dieses erschien den Pythagoreern die das Gesetzliche des Geschehens ausdrückende Zahl, und zwar nicht blos als das die Dinge ordnende Regulativ, sondern als das wahre ihnen zu Grunde liegende Wesen. Die vollkommenste, Alles in sich aufnehmende, Zahl ist die Zehn, ihre Wurzel aber, und deshalb der Anfang aller Dinge, die aus den ersten vier Ziffern die Zehn bildende Vier. Die Welt ist aus Begrenzendem und Unbegrenztem zusammengefügt, deren Ungleichartigkeiten durch die Harmonie der von Gott gegründeten Weltordnung ausgeglichen werden. — Pythagoras selbst war Arzt; er stellte Untersuchungen über den Bau des thierischen Körpers, über die Thätigkeit der Seele und der Sinne, und über die Zeugung an. Er trennt die höhere Seele, die Vernunft, φρένες, νοῦς, von der niederen, dem Gemüthe, θυμός; er leugnet bereits die Entstehung der niedern Thiere aus Fäulniss; er behauptet im Gegentheil, dass jedes Thier aus Samen gebildet werde. Er erforschte die «magischen» Heilkräfte der Kräuter, mit deren Anwendung noch Sühnungen verbunden werden. — Von den aus seiner Schule hervorgegangenen Aerzten, z. B. Philolaus, Theages und Elolathes ist wenig bekannt. Der Letztere erklärte die Gesundheit für die Wirkung des Gleichmasses der Flüssigkeiten des Körpers; er verglich sie mit der musikalischen Harmonie[2]).

Der edle und fromme Geist, welcher die Pythagoreer belebte, hat wesentlich dazu beigetragen, den späteren Philosophemen der Griechen ihren würdigen und sittlichen Charakter zu verleihen; durch die innige Verbindung ihrer naturphilosophischen Ansichten mit der Mathematik erscheinen sie als die frühesten Vertreter der exacten Forschungs-Methode. Ihr Einfluss auf die Medicin, besonders in Betreff der Bedeutung der Zahlen für die Lehre von den Krisen, in Betreff der diätetischen Therapie, ist sehr bedeutend gewesen.

Ob die etwas jüngere Schule von Kroton, aus welcher eine

---

[2]) Kühn, *Opusc. acad.* Lips. 1827. 8. I. p. 47—86. — Ad. Rothenbücher, *Das System der Pythagoreer nach den Angaben des Aristoteles.* Berlin, 1870. 8.

ansehnliche Zahl berühmter Aerzte und Naturforscher, z. B. Alkmaeon und Demokedes[3]), hervorging, mit den Pythagoreern in Verbindung stand, ist ungewiss.

Galen zählt zu den Pythagoreern auch die Mitglieder der Schule von Sicilien. An ihrer Spitze steht Empedokles von Agrigent (geb. 504 v. Chr.). Die Pracht seines Auftretens, die Würde seines Amtes als Priester des Apollo, seine Menschenfreundlichkeit, seine Kenntnisse in der Naturgeschichte und der Heilkunde, verschafften ihm bei seinen Zeitgenossen das grösste Ansehn. Der Sage nach fand er im Krater des Aetna freiwillig seinen Tod. — Die naturphilosophischen Lehren des Empedokles gründen sich grossentheils auf ein allem Anschein nach bereits sehr bedeutendes empirisches Material, auf anatomische Untersuchungen. Die Welt ist von Ewigkeit her vorhanden und aus den vier Elementen zusammengesetzt; alle Veränderungen erfolgen durch die Gegensätze des Vereinenden (φιλία, Ἀφροδίτη) und des Trennenden (νεῖκος, Ἔριδες), deshalb gibt es weder ein Entstehen (φύσις) noch ein Vergehen (θάνατος), sondern nur Vereinigung und Trennung des Vereinigten zu neuen Verbindungen; über diesen aber waltet der Zufall.

Unter den Werken des Empedokles war das dem Pausanias, einem italischen Arzte, gewidmete, *über die Natur*, in 200 Hexametern, das berühmteste. Cicero nennt es «egregium poëma», Lucretius nahm es als Vorbild seines gleichnamigen Gedichts. Empedokles verfasste ferner auch ein ἰατρικὸς λόγος genanntes Gedicht. — S. Karsten, *Empedoclis carminum reliquiae* etc. Amstelod. 1838. 8. — A. Peyron, *Empedoclis et Parmenidis fragmenta*. Lips. 1810. 8. — Kühn, *Opusc.* I. 76 seq. — Fr. G. Sturz, *Empedocles Agrigentinus*. Lips. 1801. 8. — (D. Scina) *Memorie sulla vita e filosofia di Empedocle di Agrigente*. Palermo, 1813. 8. 2. voll. — B. H. C. Lommatzsch, *Die Weisheit des Empedokles* u. s. w. Berl. 1830. 8. — Philippson, Ὕλη ἀνθρωπίνη. Berol. 1831. 8. p. 173. seq. — Sprengel, *Opuscula acad.* p. 50 seq.

Akron von Agrigent, der Schüler des Empedokles, ein scharfer und nüchterner Beobachter, verfasste eine Schrift über die Diätetik Gesunder (περὶ τροφῆς ὑγιεινῶν). — Zu den Schülern der sikilischen Pythagoreer gehörten auch Epicharmus und Metrodorus aus Kos, Söhne des Asklepiaden Elolathes. Epicharmus schrieb im dorischen Dialekt unter Anderm auch über den Kohl, (der schon damals als innerliches und äusserliches

---

[3]) S. S. 88.

Heilmittel in Ansehn stand, bei dem die Pythagoräer schwuren), und mit grosser Sorgfalt («diligentissime») über Thierheilkunde. Seine Schriften wurden noch in später Zeit gelesen.

Columella, *De re rustica.* VII. 3. — Plin. *H. N.* XX. 11. Der Arzt Epicharmus (von welchem vielleicht im Vatikan noch eine Schrift sich vorfindet) ist für identisch mit Epicharmus, «dem Repräsentanten der dorisch-sicilischen Komödie» gehalten worden. (A. O. F. Lorenz, *Leben und Schriften des Koër's Epicharmos.* Berl. 1864. 8.) Wahrscheinlich mit Unrecht (Leop. Schmidt, *Gött. gel. Anz.* 1865. 936 ff.). — Vergl. Houdart, a. a. O. S. 235 ff.

In schroffem Gegensatze zu den Eleaten, noch mehr zu den Pythagoreern, steht die ungefähr seit d. J. 500 v. Chr. hervortretende jüngere ionische Schule, in welcher von Neuem die speculative Richtung die Oberhand gewinnt. — Der Hauptgrundsatz der Kosmologie des Heraklitus von Ephesus, des «Dunkeln» (σκοτεινὸς) ist die unaufhörliche Wandelbarkeit der Dinge, «das fortwährende Seyn und Nicht-Seyn» «Πάντα εἶναι καὶ μὴ εἶναι. Ἐκ πάντων ἓν καὶ ἐξ ἑνὸς πάντα», welches unter dem Bilde des Feuer-artigen Aethers dargestellt wird. Durch die Umwandlungen desselben bilden sich Wasser und Erde; die Luft ist nur der Uebergang zwischen Feuer und Wasser. Ein Ausfluss dieses Ur-Aethers ist auch der Geist des Menschen; wie jener verändert er sich unaufhörlich, und erst nach dem Tode erhebt er sich zu ungefesselter Thätigkeit.

Die noch vorhandenen Briefe, welche den Namen des Heraklitus führen, gehören vielleicht in das erste Jahrhundert n. Chr., enthalten aber unmittelbar aus Heraklitus Entlehntes. Der fünfte handelt von dem Gegensatze der falschen Arzneikunst zu der wahren Erkenntniss der Natur, der sechste wendet sich sehr stark gegen die Aerzte. Jac. Bernays, *Die Heraklitischen Briefe.* Berlin, 1869. 8. — Vergl. unt. § 34. No. 17.

Von allen diesen Vorgängen ist Anaxagoras von Klazomenae, der Lehrer des Perikles, dadurch verschieden, dass er an die Stelle des Urstoffs und der Urkraft, des Objectiven und Bestimmbaren, das Subjective und Bestimmende, die vernünftige Weltseele (νοῦς) setzt, und dadurch den Uebergang zu dem Theismus der attischen Schule bildet. Nach dieser Lehre entsteht und verändert sich die Welt nach der Nothwendigkeit physikalischer Gesetze unter der Leitung der ewigen Vernunft. — Mehrere Lehrsätze des Anaxagoras, z. B. die Entstehung der männlichen Früchte in der rechten Seite des Uterus, die Entstehung vieler Krankheiten durch Versetzung der Galle, finden sich auch in den Schriften der Hippokratiker. Aber es ist unmöglich, zu bestim-

men, was der Philosoph den Aerzten entlehnte, was diese Jenem verdankten.

Dem Anaxagoras wird ein guter Spruch beigelegt: «Das Leben ist das höchste Gut, weil es dem Menschen vergönnt, die Natur zu betrachten». — Ed. Schaubach, *Anaxagorae Clazomenii fragmenta* etc. Lips. 1827. 8. — W. Schorn, *Anaxagorae et Diogenis Apolloniatae fragmenta* etc. Bonn. 1829. 8.

Zu den bedeutendsten dieser Philosophen gehört Diogenes von Apollonia auf Kreta (um 450), vielleicht ein Zögling des Anaximenes. Wie dieser lehrte er, dass die Luft die Mutter aller Dinge sey; dem Anaxagoras entgegen behauptete er die innige Verbindung der Natur und des Geistes. Der Anatomie und Physiologie widmete Diogenes offenbar grosse Sorgfalt[4]).

Ganz abweichend von allen diesen Vorgängern ist die Lehre der letzten Anhänger der ionischen Schule, des Leukippus und seines Schülers und Freundes Demokritus aus Milet, (460—361 v. Chr.) des Zöglings der Pythagoreer, persischer, chaldäischer und ägyptischer Magier. Aristoteles, auf welchen Demokritus bedeutenden Einfluss äusserte, nennt ihn den grössten aller dieser Philosophen. — Leukippus und Demokritus setzen an die Stelle der qualitativ verschiedenen Urstoffe unendlich kleine qualitativ identische, von Ewigkeit her vorhandene, an sich weder active noch passive, nach den Gesetzen der Mathematik verbundene und wirkende Körper, die «Atome» (σώματα ἀδιαίρετα, ἄπειρα, ἄτομα, ἀνόμοια, ἀπαθῆ καὶ ἄποια) und an die Stelle der Anaxagoreischen Welt-schaffenden und beherrschenden Vernunft die «Nothwendigkeit» (ἀνάγκη). Die Elemente sind nur durch die Grösse und Gestalt ihrer Atome verschieden; auch die Seele ist nichts als die Vereinigung der feinsten Feueratome, welche durch das Athmen unaufhörlich sich erneuern, den ganzen Körper durchdringen, und allen Theilen Empfindung und Bewegung verleihen. Auch die Sinnes-Empfindungen beruhen auf Bewegungen der Atome, welche zu denen der Seele gelangen, und dieselben gleichfalls in Bewegung setzen.

Leukippus schrieb nach dem Zeugniss des Theophrastus den *grossen* διάκοσμος. Das Hauptwerk des Demokritus war *der kleine Diakosmos.* Nach Plinius (XXVIII. 8) verfasste er ein besonderes Werk über die Anatomie des Chamäleon. Seine medicinischen Schriften handelten von der Natur des Menschen, von den Seuchen (περὶ λοιμῶν ἢ λοιμικῶν παθῶν), über Prognostik, Diät, Fieber, Husten, über Arzneimittel, Emprosthotonus,

---

[4]) S. S. 88.

Hundswuth, Elephantiasis u. s. w. Die letztere, vielleicht unächte, Schrift, war noch zur Zeit des Soranus (im 2ten Jahrh. n. Chr.) vorhanden. (Caelius Aurelianus, *Chronic.* IV. 1.) Ferner erwähnt Gellius (IV. 13) eine Schrift des Demokritus περὶ ῥυσμῶν ἢ λογικῶν κανών, in welcher von den Heilwirkungen der Musik gehandelt wurde. Nicht gering ist auch die Zahl der fälschlich ihm beigelegten Schriften, z. B. *über Sympathieen und Antipathieen* (gedruckt Fabricius: *Bibl. graeca,* IV.). — Die Schreibart des Demokritus war klar; Viele fanden sie poëtisch und erhaben wie die des Platon; Sextus Empiricus vergleicht seine Sprache mit der Stimme des Zeus. — Eine Sage erzählt, dass Hippokrates, welcher lange Zeit in dem unfern von Abdera gelegenen Thasus lebte, von den Abderiten zur Heilung des von ihnen für wahnsinnig gehaltenen Demokritus gerufen worden sey, diesen aber mit anatomischen Arbeiten beschäftigt gefunden habe. Als er ihn nach dem Zwecke derselben frug, so erklärte Jener, dass er auf diese Weise die Thorheit der Menschen zu ergründen suche. Hippokrates erklärte ihn zufolge dieser Unterredung für den weisesten der Sterblichen. Cicero, *De divinatione* II. 64. Vergl. Kopp, *Beiträge zur Geschichte der Chemie.* Braunschw. 1869. 8. S. 109.

Naturgeschichtliche und medicinische Kenntnisse der ältesten griechischen Philosophen.

24. Die Mittheilungen der Alten über die naturgeschichtlichen und medicinischen Kenntnisse der ältesten Philosophen sind sehr fragmentarisch, aber sie reichen hin, um die Summe derselben als eine bedeutende erkennen zu lassen. Am wichtigsten sind die Pythagoreer und die mit ihnen Zusammenhängenden. Empedokles spricht bereits den Gedanken der allmäligen Entwickelung der organischen Schöpfung aus. «Zuerst entstanden nur Pflanzen, dann einzelne Glieder der Thiere. Auf einer späteren Stufe verbinden sich diese zu einem Ganzen, zuletzt entsteht Neues nur durch die Zeugung.»[1]) Interessant sind auch die Spuren einer aus der Betrachtung der Versteinerungen und Fossilien geschöpften Entwickelungsgeschichte der organischen Wesen. — Xenophanes führte sogar bereits die auf Bergen und in Steinbrüchen sich findenden versteinerten Seethiere als Beweis dafür an, dass die Erde aus dem Meere hervor getreten sey. Ja es fand sich bereits bei diesen Philosophen ein von den Orphikern überkommenes Dogma, dass jeder Stern eine von Aether umhüllte Erde sey.[2]) Nicht minder finden sich in den Fragmenten derselben Beweise einer ausgedehnten Beschäftigung

[1]) Sprengel, *Opusc.* p. 77—80.
[2]) Pseudo-Galen, *De historia philosopha.* (K. XIX. 271).

mit der Anatomie. Anaxagoras kannte bereits die Seiten-Ventrikel des Gehirns; bei einem einhörnigen Bocke sah er nur eine Gehirnhöhle. — Bei dem Pythagoreer Philolaus findet sich die Meinung, dass die Haupttheile des menschlichen Körpers Gehirn, Herz, Darm («Nabel») das Menschliche, Thierische und Pflanzliche repräsentiren, die Geschlechtstheile aber alle diese Beziehungen mit einander vereinigen. Damit zusammen hängt die Lehre, dass die begehrende Kraft, θυμός, im Herzen, die Seele, νοῦς, im Gehirn wohne, dass Vernunft, φρένες, nur dem Menschen eigen sey.

Am bedeutendsten erscheinen in anatomischer und physiologischer Hinsicht Empedokles und Alkmaeon. Der Erstere ist der Entdecker des Labyrinthes im Ohre[3]). In Betreff der Respiration lehrte er, dass das Ausathmen entstehe, wenn das Blut nach oben sich bewege, und damit Austritt von Luft erfolge; geht das Blut nach unten, so fliesst Luft in die Lungen ein, und es entsteht Inspiration[4]). Ferner hat Empedokles bereits eine Theorie der Sinnes-Empfindung. Die letztere beruht darauf, dass das Gleiche von dem Gleichen, das Erdige von dem Erdigen u. s. w. wahrgenommen wird. Sehen und Riechen entstehen durch das Eindringen der «Ausflüsse» (ἀπόῤῥοιαι) der betreffenden Körper in die betreffenden Körperhöhlen (κοῖλα)[5]). — Alkmaeon galt für den Ersten, der Sectionen anstellte; man schrieb ihm die Entdeckung der Eustachischen Röhre (bei Ziegen) und der Sehnerven zu. Das Gehirn, mit welchem alle Sinne durch «Gänge» (πόροι) zusammenhängen, ist der Sitz der Seele; ebendasselbe erzeugt den Samen, aus welchem wiederum zuerst der Kopf des Fötus sich bildet.

Unna, *De Alcmaeone Crotoniata ejusque fragmentis, quae supersunt;* in: Petersen, *Historisch-philologische Studien.* Hamburg, 1832. 8. Heft 1. — Kühn, Opusc. I. 69.

Zu den Anatomen dieser Zeit gehört ferner Diogenes von Apollonia. Ein bei Aristoteles[6]) aufbewahrtes Fragment seiner Schrift «über die Natur» enthält eine Beschreibung der Adern des Menschen, in welcher sich Andeutungen der Aorta, Vena cava, Carotis, Jugularis erkennen lassen. Der linke Ventrikel führt bereits den Namen ἀρτηριακὴ κοιλία; vielleicht ist Diogenes Ur-

---

[3]) Plutarch. *de placitis philosoph.* IV. 16.
[4]) Aristoteles, *de respir.* 7. [5]) Kühn, *Opusc.* I. 76.
[6]) *Hist. anim.* III. 1.

heber der Lehre, dass das Pneuma in demselben seinen Sitz habe. Er kannte den Puls (φλεβοπαλία)[7]) und lehrte, dass sich die Athem-Luft in alle Theile des Körpers verbreite, dass auch die Fische mit dem Wasser Luft athmen.

Erklärlich ist der Eifer, mit welchem die Lehre von der Zeugung behandelt wurde. Bereits Empedokles erklärte die Verschiedenheit der Geschlechter durch das Vorwalten der Wärme oder der Kälte seitens der Aeltern, oder durch die verschiedene Menge des männlichen oder weiblichen Samens[8]); eine Lehre, welche die ganze Embryogenie der Hippokratiker beherrscht. — Heraklitus, von welchem ausdrücklich bezeugt wird, dass er Thiere zergliederte, liess der gewöhnlichen Annahme entgegen den Embryo aus dem Samen des Vaters entstehen, und betrachtete den Uterus nur als die Bildungsstätte des ersteren. Dagegen findet sich zuerst bei ihm die Lehre von der Entstehung der Knaben auf der rechten, der Mädchen auf der linken Seite. — Alkmaeon behauptete, dass nicht das Eiweiss, sondern der Dotter der Eier zur Ernährung der Thiere diene[9]). Ferner lehrte derselbe, dass das Kind schon im Uterus mit dem Munde Nahrung aufnehme[10]).

Nicht minder finden sich bei diesen Philosophen bereits die Grundzüge der Hippokratischen Pathologie. Nach Empedokles beruht die Gesundheit auf dem Gleichgewichte der vier Elemente. Dieselbe Ansicht findet sich bei Alkmaeon. Der Körper des Menschen vereinigt in sich die Gegensätze des Ungleichartigen; die Gesundheit entsteht durch das Gleichgewicht derselben, die Krankheit durch das Vorherrschen des Einzelnen (μοναρχία). — Von hervorragender Bedeutung in medicinischer Beziehung ist Akron. Die Empiriker nannten ihn den Gründer ihrer Schule. — Demokritus leitete bereits die Wasserscheu von einer Entzündung der Nerven her[11]). — Anaxagoras schrieb die wichtigsten akuten Krankheiten einer Versetzung der Galle auf die Lungen, die Venen und die Pleura zu. Wie sehr diese und ähnliche Meinungen ins Volk gedrungen waren, beweist, dass auf dieselben mehrfach von den Komödien-Schreibern angespielt wird. — Auch den epidemischen Krankheiten widmeten diese Aerzte bereits ihre Beachtung. Empedokles befreite Agrigent von der

---

[7]) Erotianus, *Schol. in Hippocr.* ed. Franz. p. 382.
[8]) Soranus, περὶ γυναικείων παθῶν, ed. Ermerins, c. 19.
[9]) Aristoteles, *Hist. animal.* III. 2.
[10]) Vergl. das Fragment bei Oribasius, ed. Daremberg, III. 156.
[11]) Caelius Aurelianus, *Acut.* III. 14. 15. 16.

Einwirkung schädlicher Miasmen durch Verschliessung einer Bergspalte; die Pest beseitigte er durch Anzündung grosser Feuer und durch Räucherungen, die Miasmen des Flusses Hypsas bei Selinus durch Zuleitung frischen Wassers. Ebenso soll Alkmaeon zu Athen eine Pest durch Anzünden grosser Feuer gedämpft haben.

Indem man statt ὄρους «ὄνους» las, gelangte man dazu, den Empedokles die Spalte durch Eselsfelle verstopfen zu lassen! — Eine auf dieses Ereigniss (aber nicht speciell auf Empedokles) geschlagene Münze ist abgebildet und erklärt in Fr. Thiersch, *Epochen der bildenden Kunst unter den Griechen.* 2. Aufl. München, 1829. 8. S. 425. — Vergl. Welcker, *Kleine Schriften,* III. 43.

Demokritus, welcher bereits in einem besondern Werke von den Seuchen handelte[12]), erklärte ihre Entstehung mit einer kühnen Hypothese durch eine Zerstörung von Himmelskörpern, deren Atome auf die Erde herabfallen.

In Betreff der Therapie treten hauptsächlich die Pythagoreer hervor. Durch sie vorzugsweise wurde das Uebergewicht der diätetischen und gymnastischen Behandlungsweise begründet, welches die vor-Hippokratische Periode bezeichnet. Umschläge und Salben gebrauchten sie selten, noch geringer achteten sie innere Arzneien; gänzlich aber verabscheuten sie den Gebrauch des Messers und des Glüheisens.

Die Theorieen der Naturphilosophen waren vielfach zum Gemeingut der Gebildeten geworden; sie äusserten grossen Einfluss auf die Anschauungen der Aerzte, von denen viele aus den Schulen der Philosophen hervorgegangen waren. Es ist leicht, denselben in den ältesten von den auf uns gekommenen Schriften der griechischen Aerzte nachzuweisen. Aber schon damals bewährte die Heilkunde ihre Kraft, den Sinn für das Thatsächliche und Naturgemässe zu wecken und zu entwickeln. Jene Schriften stehen allerdings in vieler Hinsicht unter dem Einflusse der Philosophen. Aber schon in den ältesten Abhandlungen der Hippokratischen Sammlung wird gesagt, dass es mit den Theorieen der Naturphilosophen nicht gethan sey, dass die Medicin eine von jenen Lehren durchaus unabhängige Bearbeitung verlange. Und es ist kein Zweifel, dass alle einsichtsvollen Aerzte die Meinung der Schrift *von der alten Heilkunde* theilten, dass das, was die Philosophen vorbringen, vielmehr die Kunst der schriftlichen Darstellung (γραφική) angehe, als die Medicin.

---

[12]) S. oben S. 80.

Aeussere Verhältnisse des ärztlichen Standes im Zeitalter des Hippokrates.

Becker, *Charikles.* Leipz. 1840. 8. II. 89 ff. — K. F. Hermann, *Lehrbuch der griechischen Antiquitäten.* Heidelberg, 1870. 8. Th. III. — Hauptsächlich: Welcker, *Kleine Schriften,* III. 227.

Unterricht. Praktische Thätigkeit. Iatreia. Honorare. Oeffentliche Aerzte. Aerzte des Heeres und der Flotte.

25. Die Auffassung der äusseren Verhältnisse des ärztlichen Standes zur Zeit des Hippokrates wird erleichtert, wenn man sich daran erinnert, dass gleiche Ursachen zu allen Zeiten gleiche Wirkungen haben; dass deshalb jene Verhältnisse bei den Alten im Wesentlichen sich eben so gestalten mussten, wie in späteren Zeiten. — Als «Arzt, ἰατρὸς» im weitesten Sinne bezeichnen die Griechen Jeden, der die Heilkunde als Gewerbe betreibt. Die Aerzte gehören deshalb zu den δημιουργοὶ[1]) und zu den δημοσιεύοντες; ein gerade für die Thätigkeit der Aerzte vorzugsweise gebräuchlicher Ausdruck[2]). — Im engeren Sinne sind ἰατροὶ die regelrecht gebildeten Aerzte, welche die gesammte Medicin, namentlich auch die Chirurgie, betreiben. Ihr Geschäft heisst τέχνη; ein Wort, welchem das deutsche «Kunst» keineswegs genau entspricht, da der Grieche eine Trennung der Kunst und des Handwerks nicht kennt. Deshalb heissen die eigentlichen Aerzte auch τεχνῖται, χειροτέχναι u. dergl.

Einen Hauptbeleg liefert *de prisca medicin* ab in., wo gesagt wird, dass das Publikum vorzugsweise χειροτέχνας und Demiurgen ehre. «Und so wie in allen andern Künsten (τέχναι) die Demiurgen in Betreff ihrer manuellen Geschicklichkeit und ihrer Einsicht verschieden sind (κατὰ χεῖρα καὶ κατὰ γνώμην), so auch in der Heilkunde.» — Eben so unterscheidet Platon (*Polit.* 293) Aerzte mit wissenschaftlicher Bildung und ohne dieselbe: κατὰ γράμματα καὶ χωρὶς γραμμάτων θεραπεύοντες. — Wichtig ist eine Stelle bei Aristoteles (*Polit.* III. 11), wo gesagt wird, dass ein Urtheil über ärztliche Kunstfehler nur denen zustehe, welche selbst im Stande sind, die Kunst auszuüben. Dies aber seyen ἰατρὸς δ' ὅ τε δημιουργὸς καὶ ὁ ἀρχιτεκτονικὸς καὶ τρίτος ὁ πεπαιδευμένος περὶ τὴν τέχνην. Aristoteles unterscheidet also den gewöhnlichen empirisch gebildeten Arzt, den regelrecht gebildeten Meister (Lehrer) und den, welcher die Kunst erlernt hat.

---

[1]) S. oben S. 67.

[2]) Aristophanes, *Acharn.* 1222. *Wespen,* 1432. Platon, an verschiedenen Stellen. Strabo, IV. 181.

Unter der letzteren Kategorie sind entweder die Schüler, oder, was wahrscheinlicher ist, ärztliche Dilettanten zu verstehen. Die Deutung des Aristotelischen ἀρχιτεκτονικὸς wird dadurch unterstützt, dass auch der Vorsteher der Bühne (der Regisseur) ἀρχιτεκτονικὸς heisst, und durch eine Stelle Galen's (*Comment. in libr. Epid.* VI. [K. VI. 507]), in welcher er, vielleicht mit Rücksicht auf die Worte des Aristoteles, den Ausdruck ἀρχικὸς ἰητρὸς erklärt: «Wie sich der Baumeister (ἀρχιτέκτων) zu den Arbeitern (τέκτονες καὶ τεχνῖται) verhält, so der ἀρχικὸς ἰατρὸς zu den ὑπηρέταις. So heisst es auch bei Platon, (*Polit.* ab init.) dass jeder ἀρχιτέκτων nicht selbst ἐργατικὸς, sondern ἐργατῶν ἄρχων sey, indem er zwar seine Kenntniss, nicht aber seine χειρουργία [d. h. Handleistung jeder Art] darbietet. Auch Welcker (*Kleine Schriften,* III. 230) hält den δημιουργὸς für den gewöhnlichen Praktiker, den ἀρχιτεκτονικὸς für den «anordnenden oder die Ausübung leitenden,» den πεπαιδευμένος für den Kenner. — In etwas späterer Zeit heisst δημιουργὸς überhaupt jeder Arzt, und δημοσιεύειν schlechthin, wie unser «Practiciren,» die Medicin ausüben.

Die Wahl des ärztlichen Berufs stand jedem freien Manne frei. Um sich für denselben vorzubereiten, wählte sich der Schüler (μαθήτης) einen Lehrer, welcher ein, wie es scheint, schriftlich bedungenes, oft bedeutendes, Honorar erhielt. Dagegen verpflichtet sich der Schüler im *Eidschwur,* die Söhne seines Lehrers zu unterrichten «ohne Lohn und ohne Verschreibung» (ἄνευ μίσθοῦ καὶ συγγραφῆς), was vielleicht bedeutet, dass das Honorar erst nach beendigter Lehrzeit entrichtet werden konnte. — Der Unterricht begann, wie noch zur Zeit Galen's, schon in den Knabenjahren; mehrfach, z. B. in den *Praecepta* der Hippokratischen Sammlung, wird davor gewarnt, das Studium der Medicin in zu vorgerücktem Alter zu beginnen. — Ob nach Beendigung der Lehrzeit gewisse Förmlichkeiten Statt fanden, Zeugnisse ausgestellt wurden und dergleichen, ist völlig ungewiss. In Athen musste, wer als Arzt auftreten wollte, einen Meister nachweisen[3]). Ebenda traten diejenigen Aerzte, welche sich um ein ärztliches Amt bewarben, in der Volksversammlung auf.

Die Kranken wurden entweder in ihren Wohnungen besucht (wobei nicht selten mehrere Aerzte sich zusammenfanden), oder sie begaben sich in die Behausung der Aerzte. Viele von diesen unterhielten ἰατρεῖα, ἰατρικὰ ἐργαστήρια zur Aufnahme von Kranken, Ausführung von Operationen u. s. w. Wahrscheinlich lagen dieselben in der Regel an belebten Strassen, und machten sich

---

[3]) Xenophon, *Memorab.* IV. 2. 5.

durch Inschriften u. dergl. kenntlich. Galen beschreibt die Iatreia (deren Einrichtung gewiss das ganze Alterthum hindurch im Wesentlichen dieselbe blieb), als Gebäude mit grossen Thüren, dem vollen Tageslichte zugänglich[4]). Nach Angabe der Hippokratischen Schrift *de officina medici* enthielten sie Betten, ärztliche Geräthe, Arzneien, Schwämme für Wunden und Augenkrankheiten u. dergl. Antiphanes[5]) erwähnt unter dem Apparat derselben Büchsen, Schröpfköpfe, Spritzen, Badewannen, Becken u. s. w. Durch die Menge dieser metallenen Geräthe erhielt das Ganze ein glänzendes Ansehn: λαμπρότατον ἰατρεῖον ἐν χαλκοῖς πάνυ. Dagegen wird es in einer Hippokratischen Schrift als Charlatanerie getadelt, zu den Geräthen des Iatreion, mit Ausnahme der chirurgischen Instrumente, Erz zu verwenden[6]). Dass die Iatreia auch als Unterrichts-Lokale dienten, geht, abgesehen von vielen Stellen der Hippokratischen Schriften, aus der ausdrücklichen Angabe des Aeschines hervor. — Die geringeren Iatreia waren, gleich den Barbierstuben (κουρεῖα), deren jeder Demos in Athen eine hatte, Aufenthaltsorte von Müssiggängern und Possenreissern[7]).

Hauptstellen über die ἰατρεῖα sind, abgesehen von der dieselben betreffenden Hippokratischen Schrift, Plato, *De republ.* III. 405. A. — Xenophon, *Hist. graeca,* II. 13. — Aeschines, *Timarch.* c. 19. 50. — Hippocrat. *Epid.* I. 2. (L. II. 605.) An letzterer Stelle wird gesagt, dass die Thasier in Folge des herrschenden günstigen Gesundheitszustandes nicht zum ἰατρεῖον kamen.

Sehr beschäftigte Aerzte unterhielten Gehülfen, welche ebenfalls ἰατροὶ hiessen, und mit ihren Kranken (wohl vorzugsweise geringe Leute und Sklaven) tyrannisch umgingen[8]).

Während auf diese Weise viele Aerzte an feste Wohnsitze gebunden waren, befanden sich Andere entweder fortwährend oder von Zeit zu Zeit auf Reisen. Auf diese, im späten Alterthum so genannten, Periodeuten bezieht es sich, wenn gesagt wird, der Arzt müsse, wenn er in eine Stadt komme, [um sich Kundschaft zu erwerben] zuerst den Armen helfen.

Die Bezeichnung «Periodeuten» für Aerzte findet sich erst in christlicher Zeit bei Athanasius Alexandr. (*Homiliae,* Paris 1798. II. 431. 433.

---

4) Galen, *Comment. in Hipp. de offic. med.* I. 8. (K. XVII. 13. 678.)
5) Pollux, *Onomast.* X. 46.
6) *De liquidor. usu,* ab initio (L. VI. 118).
7) Aelian. *Var. hist.* III. 7. — Lysias, *contra Pancleonem* 731. (*Oratt. att.* ed. C. Mueller, I. 198.)
8) Plato, *de legib.* 545.

ἡμῶν ὀφθαλμῶν περιοδεύτης). — Noch jetzt durchziehen die Bewohner eines einsamen Felsenthales, Zagori, in Epirus, namentlich die des Dorfes Liaskovo, als Aerzte und Wundärzte den ganzen Orient. Jede Familie hat ihre Specialität, welche vom Vater auf den Sohn, oder auf Verwandte und Fremde, die schon in sehr jungen Jahren den Unterricht beginnen, forterbt. Einige kuriren Fracturen und Luxationen, Andere sind Bruchschneider, Lithotomen und Oculisten. Unter dem Rufe: «καλὸς ἰατρὸς» bieten sie ihre Dienste an, wobei sie getrocknete Bruchsäcke [?] u. s. w. als Beweise ihrer Fertigkeit vorzeigen. Sie behaupten, dass ihre Kunst auf uralten Ueberlieferungen beruhe. Den Steinschnitt sollen sie sehr geschickt, in der Regel freilich auf Kosten der Zeugungsfähigkeit, verrichten. Im Alter kehren sie in ihre Heimath zurück, um die oft ansehnlichen Früchte ihrer Thätigkeit in Ruhe zu geniessen. — Pouqueville, *Voyage dans la Grèce*. Paris, 1821. 8. I. 153. II. 321. — A. Bertrand, *Études de mythologie et d'archéologie grecques d'Athènes à Argos*. Rennes, 1858. p. 144—146. — Dumont, *Revue de deux mondes*, 1871. Juill., Août, Oct. — Heilvorschriften der Hippokratiker stehen noch jetzt unter dem Volke in Griechenland in Ansehn.

Dass die Aerzte auf ihren Reisen die nothwendigsten Geräthschaften mit sich führten, wird in der Schrift *de habitu decenti* ausdrücklich angegeben. Hier wird gesagt, dass ein medicinischer Reise-Apparat ausser den Instrumenten erweichende Topica, ausleerende Mittel, besonders Purganzen, im frischen und im präparirten Zustande, geordnet nach ihrer Wirkung und ihrem Umfange, enthalten soll.

Vergl. die Beschreibung eines auf uns gekommenen, wahrscheinlich einem Arzte angehörigen, Kästchens, geschmückt mit Elfenbein-Reliefs des Zeus, Asklepios, Telesphorus und der Hygieia, bei O. Jahn, *Annalen des Vereins für nassauische Alterthumskunde und Geschichte*, VI. 1. 1859. S. 1 ff. — Ein andres in den Rheinlanden aufgefundenes (Berliner Museum) zeigt auf dem Schiebedeckel das Bild des Aesculap. Abgebildet bei Guhl und Koner, *Das Leben der Griechen und Römer*, II. 297. — Ueber ein drittes (?), gefunden zu Sitten in der Schweiz, s. Weerth, *Zeitschrift des Vereins von Alterthumsfreunden in den Rheinlanden*. 1871.

Hierher gehört die Erwähnung derjenigen Aerzte, welche ihr Vaterland verliessen, um ihr Glück bei den «Barbaren» aufzusuchen. Das älteste Beispiel dieser Art betrifft allerdings einen Arzt, welcher durch Gefangenschaft an den Hof der Perser-Könige kam: den Demokedes, welcher um 500 v. Chr., also fast hundert Jahre vor Hippokrates, am Hofe des Darius Hystaspis lebte. Aber sehr bald darauf traten andere Aerzte durch freien Entschluss in dasselbe Verhältniss: Apollonides von Kos (unter Artaxerxes Longimanus, 465—425), Ktesias, der Zeitgenosse des Hippokrates, und Polykrites von Mende.

Demokedes war zuerst bei den Aegineten als öffentlicher Arzt angestellt, obschon er noch wenig geübt und ohne die nöthigen Instrumente war. Aber schon nach einem Jahre übertraf er seine Berufsgenossen, und erhielt neben andern «ersten» Aerzten ein Talent (1500 Thaler) Besoldung. Kurze Zeit darauf wurde er mit einem Gehalt von 100 Minen (2500 Thlr.) auf ein Jahr nach Athen, dann mit zwei Talenten (3000 Thlr.) von Polykrates nach Samos berufen. In Folge der Eroberung dieser Insel durch Orotes, den Satrapen von Sardes, kam Demokedes in persische Gefangenschaft und an den Hof des Darius Hystaspis. Er heilte diesen von einer gefährlichen Verstauchung des Fusses, welche die ägyptischen Aerzte vergebens behandelt hatten. Ausserdem erwirkte er denselben, als der König befahl, sie ans Kreuz zu schlagen, Verzeihung. Auch die Gemahlin des Darius, Atossa, heilte er von einem bösen Geschwüre der Brust. Obschon Demokedes deshalb mit Ruhm und Ehren überhäuft wurde, so fand er doch Gelegenheit, in seine Heimath zurückzukehren. Er liess sich als Gesandter zu den Griechen schicken, ging aber nicht nach Persien zurück, sondern verlebte den Rest seiner Tage in Kroton. (Herodot, III. 129 seq.) — Unglücklicher war das Schicksal des Apollonides. Er unterhielt ein sträfliches Verhältniss mit der Wittwe des Megabyzus, eines persischen Grossen, dessen Arzt er gewesen war, und erlitt zur Strafe den Tod. (Plutarch. *Artaxerx.* c. 21.)

Unfreie Aerzte, deren Zahl aus nahe liegenden Gründen bei den Griechen gering war, durften nur Sklaven behandeln[9]), denen aber natürlich auch freie Aerzte Beistand leisteten. So beziehen sich z. B. nicht wenige der in den Hippokratischen *Epidemia* mitgetheilten Kranken-Geschichten auf Sklaven. — Von einer Sonderung der Heilkunde in Specialfächer ist in der Hippokratischen Zeit keine Rede, wodurch natürlich nicht ausgeschlossen ist, dass einzelne Aerzte vorzugsweise als Wundärzte, Augenärzte u. s. w. gesucht waren.

«An tu existimas, cum esset Hippocrates ille Cous, fuisse tum alios medicos qui morbis, alios qui vulneribus, alios qui oculis mederentur?» Cicero, *de orat.* III. 33.

In der ältesten Zeit statteten die Genesenen ihren Dank durch Geschenke ab. Daher die Sage von der Tödtung des Asklepios durch den Blitzstrahl, weil er um Lohn geheilt hatte. Zur Zeit des Hippokrates (und gewiss schon viel früher) erhielten die Aerzte einen Lohn (μίσθὸς), welcher in der Regel im Voraus bedungen wurde; hauptsächlich wohl deshalb, weil die Aerzte auch die Arzneien lieferten. Es gereicht den Hippokratikern zur Ehre,

---

[9]) Plato, *de legib.* IV. 720.

dass sie in vielen Fällen, um jede Erregung ihrer Kranken zu vermeiden, auf eine solche Sicherstellung verzichteten[10]).

Einer kurzen Bemerkung bedürfen noch diejenigen Aerzte, welche von einzelnen Gemeinden oder vom Staate angestellt waren, um den Bürgern, namentlich den Armen, Beistand zu leisten. In Aegina fanden sich, wie bereits erwähnt wurde, solche öffentliche Aerzte schon zur Zeit des Herodot.

S. S. 89. — Sokrates (Xenophon, *Memor.* IV. 11. 5) sagt, dass ein Mann, welcher nach der Herrschaft trachte, ohne die nöthigen Kenntnisse zu besitzen, denen gleiche, welche sich bei der Stadt um ärztliche Thätigkeit bewerben (βουλομένοις παρὰ τῆς πόλεως ἰατρικὸν ἔργον λαβεῖν), ohne die Heilkunde studirt zu haben. — Platon spricht im *Gorgias* ebenfalls von der Wahl der öffentlichen Aerzte. — Vergl. Aristoph. *Acharn.* v. 1043 mit den Scholien. — Plato, *Polit.* p. 259. A. — Schneider, zu Aristoteles *Polit.* p. 108. — Strabo, IV. 1. 291.

Aus einer neu entdeckten Delphischen Inschrift, auf welcher die «ἀτελεία τοῦ ἰατρικοῦ» erwähnt wird, geht ferner hervor, dass von den Gemeinden regelmässige Beiträge zur Erhaltung der ἰατρεῖα und zur Besoldung der dieselben verwaltenden Aerzte gezahlt wurden[11]). Hiermit ist zugleich bewiesen, dass wenigstens die auf öffentliche Kosten unterhaltenen ἰατρεῖα als eine Art Krankenhäuser zu betrachten sind. — Ferner waren schon vor Hippokrates bei dem Heere und der Flotte Aerzte angestellt. Bei den Spartanern wurden Feldärzte schon von Lykurgus eingeführt; sie hatten ihre Stelle mit den Wahrsagern und Flötenbläsern in der Nähe des königlichen Zeltes. Xenophon's Zehntausend wurden von acht Feldärzten begleitet; bei den Heeren des Alexander finden wir die berühmtesten Heilkünstler ihrer Zeit: Philippus von Akarnanien, Kallisthenes von Olynth, Glaukias, Alexippus u. s. w.; ja es gab bereits zur Zeit des Hippokrates eine militär-ärztliche Literatur. Denn die Schrift *de medico* verweist in Betreff der im Kriege vorkommenden Verwundungen auf die diesen Gegenstand behandelnden Werke, und gibt den Rath, sich Krieg-führenden Truppen anzuschliessen[12]).

---

[10]) Vergl. Rosenbaum, in Pabst's *Allgem. med. Zeit.* 1838. No. 78. — Bentley, *Phalarideae,* XIX. 527 der deutschen Ausgabe von Ribbeck.

[11]) Wescher u. Foucart, *Delphica,* No. 16. — E. Curtius, *Gött. gel. Anz.* 1864. S. 1226. — Perrot, Guillaume et Delbet, *Exploration archéologique de la Galatie et de la Bithynie.* Paris, 1862.

[12]) J. M. A. Ecker, *Animadversiones in locum Hippocratis* περὶ ἰητροῦ: τὸν μεν οὖν μέλλοντα χειρουργεῖν στρατεύεσθαι δεῖ. Frib. Brisg. 1829. 4.

Aehnliche Einrichtungen finden sich bei den Persern. Schon Cambyses hatte sehr gute Grundsätze über die Mittel zur Erhaltung der Gesundheit der Soldaten, und unter Cyrus wurde das Heer von Aerzten begleitet.

Xenophon, *de rep. Laced.* XIII. 6. 7. *Cyropaed.* I. 6. § 12. *Anabasis,* III. 4. 30. 31. — Die herkömmliche Meinung, es habe in Sparta keine Aerzte gegeben, wird schon durch das Obige widerlegt, noch mehr durch eine neuerdings aufgefundene Inschrift auf einen spartanischen Arzt, dessen Name verloren ist, und seinen vor ihm gestorbenen Sohn. *Hermes,* IV. 425.

Endlich steht fest, dass die Aerzte auch als Sachverständige vor Gericht Zeugniss ablegten[13]). Höchstwahrscheinlich gehörte zu den Pflichten, der öffentlichen Aerzte wenigstens, auch die Wahrnehmung der Sanitäts-Polizei, welche schon in den Gesetzen Lykurg's, noch mehr Solon's, Berücksichtigung fand.

Wie grosses Ansehn schon in der Homerischen Zeit tüchtige Aerzte genossen, ist früher gezeigt worden. Aber bereits im Zeitalter des Hippokrates ertönt die Klage über die Missachtung, in welche der ärztliche Stand durch unwürdige Mitglieder versunken war. In der Schrift *de victu in acutis* misst wahrscheinlich Hippokrates selbst die Hauptschuld der Streitsucht der Aerzte bei:

«Durch solche Streitigkeiten ist die ganze Kunst bei den Laien in grosse Missachtung gekommen, so dass sie überhaupt nicht an das Daseyn einer Heilkunde glauben. Denn bei den akuten Krankheiten weichen die Praktiker so sehr von einander ab, dass das, was der Eine für das Beste erklärt, von dem Andern als schlecht verworfen wird. Auf diese Weise möchte die Medicin wohl der Kunst der Wahrsager gleichen, weil die Auguren denselben Vogel, wenn er zur Linken sich zeigt, für günstig, zur Rechten dagegen für unheilbringend halten. Aber auch bei den Auguren wird man dies bei dem Einen so, bei dem Andern anders finden.» *De victu acut.* 3. (L. II. 240). — Vergl. *de prisca med.* ab init.

Noch lebhafter klagt der Verfasser des «νομος» darüber, dass schlechte Aerzte keine andre Strafe trifft, als Verachtung; aus welcher sich aber Die, welche von ihrem Gewerbe leben, nichts machen. Sie gleichen den (maskirten) Figuranten der Theater; sie sind Aerzte dem Namen, nicht der That nach (λόγῳ οὐκ ἔργῳ). — So war denn auch schon damals das geckenhafte Wesen und die Charlatanerie mancher Aerzte ein Gegenstand

---

13) A. Schäfer, *Demosthenes,* II. 261.

des öffentlichen Spottes, und es erklärt sich, wie Platon dazu gelangte, die Medicin zu denjenigen Geschäften zu rechnen, die sich für einen Gentleman (ἀνὴρ ἀγαθὸς) nicht schicken.

Hierher gehören mehrere Stellen bei Aristophanes, z. B. *Wolken,* 330, wo er die ἰατροτέχνας σφραγιδονυχαργοκομήτας («Stirnlockenpomadenberingte« [Droysen]) verspottet. — Das älteste Beispiel eines Charlatans im grossen Style ist Menekrates aus Syrakus, welcher in königlicher Pracht einherzog und sich Zeus nennen liess. Als er den Philipp von Macedonien frug, ob er glaube, dass ihm, dem Menekrates, noch etwas an seiner Vollkommenheit fehle, so antwortete dieser: «Verstand!» — Andere Charlatans führten Büchsen aus Elfenbein, Schröpfköpfe aus Silber, Messer mit Gold verziert u. s. w.

Nichtsdestoweniger standen tüchtige Aerzte, wie vor Allen das Beispiel des Hippokrates zeigt, in hohen Ehren. Auch sonst fehlt es nicht an Beweisen dafür, dass besonders verdienten Aerzten öffentliche Belohnungen zuerkannt wurden.

Rangabé (*Antiquités helléniques,* 1855. vol. II. Inscr. 377. 378) theilt eine Athenische Inschrift auf einen Arzt, Euenor aus Argos, mit (388 v. Chr.), welcher sich um Bürger und Fremde verdient gemacht und ein Talent (1500 Thlr.) geschenkt hatte. Rangabé ergänzt «zur Anschaffung von Arzneien,» E. Curtius (Gött. gel. Anz. 1856. No. 196) «zur Einrichtung eines Iatreion». Euenor erhielt zum Danke einen Kranz, und für sich und seine Nachkommen das Bürgerrecht. — Eine andere Inschrift (das. 426) betrifft einen Arzt Archippus, welchem das Volk seiner Verdienste wegen ebenfalls einen goldnen Kranz im Werthe von 1000 Drachmen (200 Thlr.) zuerkannte. (Rangabé ergänzt die Worte: «Ἄρχιππον τὸν ἀρχι — —» durch ἀρχιατρὸν [eine Bezeichnung, welche erst unter Nero aufkam.] Vielleicht darf ἀρχιτεκτονικὸν gelesen werden.) — Ein drittes Beispiel, wahrscheinlich aus dem ersten Jahrhundert n. Chr., ist das des Herakleitos, Priester des Asklepios und der Hygieia, eines reichen und von den epikureischen Philosophen zu Athen gefeierten Mannes. Er behandelte arme Kranke umsonst, baute Tempel, und schenkte seine Bibliothek zur Vertheilung und zu Preisen bei Festen des Asklepios. Dafür ehrte ihn die Stadt Alexandrien, der Senat und das Volk von Rhodipolis und die Gesellschaft von Athen durch eine jährliche Feier und ein goldnes Preisbild (ikonische Statue). E. Egger, *Des principales collections d'inscriptions grecques publiées depuis un demi-siècle* etc. Berl. 1825—1859. fol. 4 voll.

Gymnasien und Gymnasten.

Hier. Mercurialis, *De arte gymnastica libri VI.* Venet. 1569 und öfter. 4. Beste Ausgabe: Venet. 1672. 4. — J. H. Krause, *Die Gymnastik und Agonistik der Hellenen* u. s. w. 2. Aufl. Leipzig, 1841—43. 8. 3 Bde. — C. H. Basiades, *De veterum Graecorum gymnastice.* Berol. 1858. (1860.) pp. 107. — Lor. Grasberger, *Erziehung und Unterricht im klassischen Alterthum* u. s. w. Th. I. Abth. 1: *Die Knabenspiele.* Würzburg 1864. 8. — Hauptsächlich Becker, *Charikles,* I. 190.

26. Zu den wichtigsten Einrichtungen des öffentlichen Lebens bei den Griechen gehörten die Palästra und das Gymnasium; sie stehen mit dem Gegenstande unsrer Betrachtung in nahem Zusammenhange. Ihr Zweck war, wie Platon sagt, die Knaben zu unterrichten, die Gesundheit der Männer zu bewahren, und ein gutes Verhalten des Körpers (εὐεξία) zu bewirken. — Die Hauptschule für die körperliche Ausbildung war die zunächst für Knaben bestimmte Palästra. Die in derselben thätigen Pädotriben waren Privatlehrer; öffentlich angestellte Lehrer gab es in der Palästra nicht. Das Gymnasium ist im Wesentlichen dazu bestimmt, die in der Palästra von den Knaben gewonnene Ausbildung weiter zu führen. Aber eine scharfe Grenze zwischen beiden Anstalten findet nicht Statt; die Palästra wird auch von Erwachsenen, das Gymnasium auch von Knaben besucht.

«Während die geistige Bildung der Jugend mehr den Aeltern überlassen wurde, sorgten die öffentlichen Gymnasien für die körperliche Tüchtigkeit, weil vom Gesichtspunkte des Gemeinwohls kein Erziehungszweck wichtiger erschien, als der, einen gesunden Nachwuchs in kräftigen und schönen, tapfern und gewandten Jünglingen dem Staate zu sichern. — Wer auf Ansehn und Einfluss unter seinen Mitbürgern Anspruch machen wollte, musste bis zur Vollendung der männlichen Reife den grössten Theil seiner Zeit in den Gymnasien zugebracht haben» (E. Curtius, *Griechische Geschichte,* II. 175). — Mit Recht hat man gesagt, dass die Gymnasien das einzige corrigirende Element des alten Lebens bildeten, gegenüber dem sittlichen Verderben, welches Frucht-Abtreibung, Päderastie u. s. w. als erlaubt, ja als nothwendig ansah. Deshalb nahm gleichzeitig mit dem Verfall der Gymnasien auch die Sittenlosigkeit überhand. (In Betreff der später einreissenden Päderastie vergl. den betr. Artikel von Meier in Ersch u. Gruber's *Encyklopädie.*)

Die Oberaufsicht im Gymnasium führte der Gymnasiarch; unter ihm stand der Xystarch, als Vorsteher mehrerer einzelner Uebungen. Die eigentlichen Leiter der letzteren waren die Gymnasten (γυμνάσται, ἐπιστάται). Sie entsprechen zunächst unsern

Vorturnern, nur dass ihr Wirkungskreis ein weit ausgedehnterer war. Denn weil sie auch die sehr wichtigen Salbungen besorgten, werden sie häufig ἀλεῖπται, ἰατρολεῖπται, und, weil sie Gesunden und Kranken Rath und Anleitung gaben, um durch diätetische Maassregeln und Leibesübungen die Gesundheit zu bewahren und wieder zu gewinnen, werden sie ferner auch ὑγιεινοὶ und ἰατροὶ genannt. — Ganz verschieden von den Aufgaben der Palästra und des Gymnasiums war die der Athleten-Schulen, in welchen nur die Virtuosität in einzelnen Arten der körperlichen Kraft und Gewandheit bezweckt wurde.

Die Athleten befolgten zu diesem Behufe eine ganz besondere Diät; sie nährten sich hauptsächlich von Fleisch und Hülsenfrüchten, besonders Bohnen (noch jetzt das Haupt-Nahrungsmittel der chinesischen Kuli's) mit Ausschluss von Brot. Sobald sie diese Lebensweise aufgaben, wurden sie zu ihrem Geschäfte untauglich. Eben deshalb waren sie unbrauchbar für den Kriegsdienst.

Es konnte nicht fehlen, dass Pädotriben, Gymnasten und Athleten sich eine gewisse medicinische Erfahrung erwarben, namentlich über den Einfluss der Diät auf die Entwickelung der Körperkräfte, über die heilsame Wirkung der einzelnen Arten der gymnastischen Uebungen auf gewisse Krankheitsanlagen, über die am häufigsten vorkommenden Verletzungen, Fracturen und Luxationen. Schon zur Zeit des Hippokrates beschäftigten sich einzelne Gymnasten mit der Behandlung chronischer Krankheiten. Ikkus von Tarent empfahl durch sein eignes Beispiel die Mässigkeit, und beschränkte sich hauptsächlich auf diätetische Vorschriften [1]. Herodikus oder Prodikus aus Megara, welcher zur Zeit Platon's zu Selybria lebte (Bruder des Philosophen Gorgias, zu dessen Schülern Hippokrates gehört haben soll, und welchen schon die Alten häufig mit Herodicus von Leontini verwechseln), verband, wie Platon, der Verächter der Medicin sagt, da er erkrankte, die Gymnastik mit der Heilkunde, that später dasselbe auch bei Andern, und verursachte ihnen dadurch viele Noth. So habe er sein ganzes Leben mit der «Krankheits-Fütterung» (νοσοτροφία, παιδαγωγικὴ τῶν νοσημάτων ἰατρικὴ) verbracht, und durch unablässige Selbst-Qual ein hohes Alter erreicht [2]. Ein Hauptmittel des Herodikus war der Dauer-

---

[1]) Plato, *Protagoras*, p. 100 ed. Bip.

[2]) Plato, *de republ.* III. 409. Vergl. die berühmte Abhandlung Schleiermacher's über Platon's Ansicht von der Ausübung der Heilkunst. *Liter. Nachlass.* Berl. 1835. Bd. I. S. 273.

lauf: von Athen nach Megara (26 Stadien oder 0,65 Meilen) hin und zurück (also zusammen 1,3 Meilen). Er wird deshalb nicht blos von Platon, sondern auch von einem Hippokratiker getadelt[3]). Andere Hippokratische Schriften dagegen empfehlen gleichfalls angestrengte Märsche; in *de affectionibus internis* spielen sie eine wichtige Rolle.

Es ist sehr erklärlich, dass sich schon früh zwischen den Aerzten und Gymnasten ein feindliches Verhältniss entwickelte. Der heftigste Angriff auf die Gymnasien findet sich in *de victu*, wo gesagt wird, dass die Knaben in diesen Anstalten zu allen Schlechtigkeiten, Lüge, Meineid, Betrug und Diebstahl angeleitet werden.

Littré, *Oeuvres d'Hippocr.* VI. 497. — Eine wichtige Quelle für die Kenntniss der Gymnastik der Alten, ihre geschichtliche Entwickelung, ihr Verhältniss zur Heilkunde, ist die unlängst veröffentlichte Schrift des Philostratus, περὶ γυμναστικῆς, ed. Daremberg. Paris, 1858. 8. — Vergl. H. Haeser, in Canstatt's *Jahresbericht,* 1858. II. — C. G. Cobet, *De Philostrati libello* περὶ γυμναστικῆς *recens. reperto.* Lugd. Batav. 1859. 8. p. 94. (Kritik der D.'schen Ausgabe.) — Die Schrift des Philostratus ist auch gedruckt in Flavii Philostrati *Opera,* ed. C. L. Kayser. Lips. 1870. 8. welcher zeigt, dass der Verfasser nicht (wie Suidas sagt) der Aeltere dieses Namens ist, sondern der Sophist Flavius Philostratus, gest. in hohem Alter um 250 n. Chr. Die Schrift gehört deshalb einer Periode an, in welcher, wie ihr Verfasser selbst bemerkt, die Gymnastik, unter welcher Ph. vorzugsweise die Athletik versteht, bereits in Verfall gerathen war, namentlich durch die bei weitem weichlicher gewordene Lebensweise der Athleten. Einen grossen Antheil an diesem Verfall misst Philostratus der Heilkunde bei, «einer an sich guten Kunst», die aber (wegen ihrer subtilen diätetischen Vorschriften) für Athleten zu weichlich sey. Die von Ph. angeführten Beispiele sind allerdings geeignet, diesen nachtheiligen Einfluss zu beweisen. Waren doch zur Zeit des Ph. sogar die Siegespreise in den Spielen käuflich geworden, ausser in Elea, «wo der heilige Lorbeer noch in seinem alten unbefleckten Ruhme erhalten wird.» Von besonderem Interesse ist, was bei Ph. über die an die Gymnasten zu stellenden Anforderungen sich findet, sogar an ihre allgemeine Bildung, die Art sich auszudrücken. Denn die Gymnasten hatten bei denen, die sich zu Gymnastikern und Athleten ausbildeten, selbst die anscheinend geringfügigsten körperlichen und geistigen Eigenthümlichkeiten, die Physiognomie u. s. w. zu beachten, um über ihre Befähigung zu den verschiedenen Arten der Leibes-Uebungen zu entscheiden. — Von besonderer Wichtigkeit sind die Stellen, in denen sich Philostratus über das Verhältniss der Gymnastik zur Medicin äussert. Er erklärt (p. 26) die Gymnastik für eine Wissenschaft (σοφία), zusammengesetzt aus der Medicin

---

[3]) Plato, *Phaedrus,* ab init. — Hippocrates, *Epid.* VI. 3. (L. V. 302.)

und der Pädotribie. Die Gymnastik stehe aber über der Pädotribie, da diese nur die körperliche Erziehung der Knaben betreffe, welche der Gymnast ebenfalls kennen müsse, die aber nur einen Theil seiner weit umfassenderen Aufgabe bilde. «In dieser Hinsicht nun sind sich beide Künste (τέχναι) gleich. Aber die Säfte ausleeren, die überflüssigen Stoffe entfernen, harte Theile erweichen, andere fett machen, umgestalten oder erhitzen, darin besteht die Wissenschaft (σοφία) des Gymnasten. — — Zur Medicin aber verhält sich die Gymnastik also: Krankheiten, welche wir Katarrhe, Wassersuchten und Schwindsuchten nennen, ebenso was zu den heiligen Krankheiten gehört, beseitigen die Aerzte durch Begiessungen, Tränke und Umschläge; die Gymnastik dagegen heilt diese Krankheiten durch verschiedene Arten der Diät (διαίταις) und durch Frictionen (τρίψει). Ist dagegen ein Körpertheil zerrissen oder verwundet, oder das Licht der Augen getrübt, oder eins der Gelenke zu Schaden gekommen (ὀλισθήσαντα), so muss man sie [die Athleten] zu den Aerzten bringen, da die Gymnastik gegen solche Dinge nichts vermag. Durch das Gesagte glaube ich gezeigt zu haben, wie sich die Gymnastik zu beiden Wissenszweigen (ἐπιστήμη) [Pädotribie und Medicin] verhält.» — Ferner setzt Philostratus auseinander, dass eben so wenig der Arzt als der Gymnast im Stande sey, den ganzen Umfang seines Faches zu beherrschen.

Rhizotomen. Pharmakopolen. Hebammen.

27. Neben den Aerzten und Gymnasten ist ferner der Wurzelsammler (Rhizotomen) und Arzneikrämer (Pharmakopolen, Pharmakotriben) zu gedenken. Die Rhizotomen verstanden es bereits, ihr Geschäft mit einem mysteriösen Nimbus zu umgeben, um Zudringliche abzuhalten. Gewisse Pflanzen wurden nur des Nachts, mit nach Abend gewendetem Gesichte, unter Gebeten, und nachdem mit einem Schwerte ein dreifacher Kreis um sie gezogen war, andere unter Lästerungen und unzüchtigen Reden gesammelt[1]). — Einen etwas höheren Rang nehmen die Pharmakopolen ein, welche ihre Waaren auf dem Markte feil hielten. Sie handelten, der weiten Bedeutung des Wortes φάρμακον entsprechend, nicht blos mit Arzneiwaaren, sondern auch mit Schönheitsmitteln und allerlei Curiositäten, z. B. Brenngläsern. Sie besassen Mittel, das Zeugungsvermögen zu stärken und zu schwächen, und verstanden die Kunst, Gifte und heftig wirkende Arzneien, z. B. Helleborus, ohne Schaden zu verzehren; eine Fertigkeit, in der sie aber oft von einfachen Hirten besiegt wurden[2]). — Neben ihnen bewegt sich das Geschlecht der «Natur-

---

[1]) Theophrast. *Hist. plant.* IX. 8. sect. 5.
[2]) Theophrast. l. c. IX. 18. sect. 4.

ärzte,» Empiriker und Quacksalber, φαρμακοὶ und φαρμακίδες, welche hauptsächlich sympathetische Kuren verrichten[3]). — Endlich ist auch der Hebammen zu gedenken. Die Bezeichnungen derselben deuten zum Theil auf einen sehr beschränkten Umfang ihrer Thätigkeit. Sie heissen ὑφαιρέτριαι, ὀμφαλοτόμοι, μαῖαι, ἰατρομαῖαι, bei Hippokrates ἀκεστρίδες. Der zufällige Umstand, dass die Mutter des Sokrates eine Hebamme war, hat bewirkt, dass Platon demselben interessante Angaben über das athenische Hebammen-Wesen in den Mund legt[4]). Frauen, die diesem Berufe sich widmen, sollen geboren haben, aber nicht mehr im zeugungsfähigen Alter stehen. Sie haben zu entscheiden, ob Schwangerschaft besteht, die Geburt nahe ist u. s. w. Es liegt ihnen, gleich den Aerzten, ob, die Geburt durch Arzneien, Gesänge (wie unsre Dorf-Hebammen durch geistliche Lieder), zu befördern; ihr Vorwitz treibt auch sie schon zu gefährlichen Manipulationen.

Aristoteles (*Hist. anim.* VII. 12) erzählt z. B. dass sie, um scheintodte Kinder zu beleben, das Blut der Nabelgefässe nach innen drückten, aber dadurch häufig tödtliche Krämpfe verursachten. Man wartete deshalb, um dem Kinde einen Namen zu geben, bis zum siebenten Tage.

Aus der Hippokratischen Sammlung geht hervor, dass die Hebammen sich auch mit Frauenkrankheiten beschäftigten. Wahrscheinlich nahmen sie auch schwangere und kranke Frauen in ihre Wohnung auf[5]). Gewiss bediente man sich ihres Beistandes auch sehr häufig, um Abortus zu erzeugen; weniger bedenklich war ein andres ihrer Nebengeschäfte, die Vermittelung von Heirathen. — Verschieden von den zunftmässigen Hebammen sind die Aerztinnen (ἰατρίναι, ἰατρεύουσαι), welche sich gleichfalls mit Frauenkrankheiten, hauptsächlich wohl aber, wie Aspasia, Artemisia, später Cleopatra, mit der Bereitung von Liebestränken, Schönheitsmitteln und dergl. beschäftigten.

Im *Hippolyt* des Euripides (V. 293 seq.) sagt die Amme der Phaedra zu ihrer Herrin: «Leidest du an einem verborgenen Uebel, so stehen dir Frauen als Helferinnen zu Gebote; ist dein Leiden von der Art, dass es auch Männern offenbart werden kann, so wende dich an die Aerzte.» —

[3]) Demosthenes, *Aristogiton*, 793. — Menander, *Fragm.* ed. Meineke. p. 42.

[4]) Plato, im *Theaetetus*, ed. Bekker. Berol. 1817. vol. I. p. 189 seq. — Welcker, a. a. O. III. 185—208. — Thierfelder, *Platon über die Eigenschaften und Verrichtungen der Hebammen.* (Küchenmeister's *Zeitschrift für Med.* etc. N. F. I. 399).

[5]) Aristophanes, *Lysistratus*, V. 746. 747.

Die Erzählung des Hyginus (im ersten Jahrhundert (*Fabula* 274), dass eine gewisse Agnodike, um kreissenden Frauen beistehen zu können, bei einem Arzte Hierophilus (welchen selbst Marx in seiner Schrift [S. 59] über den Alexandriner Herophilus mit diesem identificiren will) die Medicin erlernt, und dann sich als Mann verkleidet habe, weil Frauen verboten war, die Heilkunde auszuüben, dass sie deshalb in Gefahr kam, von den Areopagiten verurtheilt zu werden, steht mit der unzweifelhaften Existenz von Hebammen zu Athen in Widerspruch, und kann nur für ein Mährchen gelten. — Vergl. Welcker, a. a. O. III. 195.

Die Asklepiaden.

28. Eine ansehnliche Zahl von Aerzten führt schon in der vor-Hippokratischen Periode den Namen der «Asklepiaden». Aber das tiefe Dunkel, welches über dem Verhältniss dieser Aerzte zu den übrigen schwebt, wird wahrscheinlich niemals ganz gelichtet werden. In den Schriften der Hippokratischen Sammlung ist von «Asklepiaden» niemals die Rede. Mehrere Stellen sind vielleicht auf dieselben zu beziehen, mit Sicherheit keine. — Unzweifelhaft hiessen ursprünglich «Asklepiaden» diejenigen Aerzte, welche ihr Geschlecht (γένος) vom Asklepios herleiteten. Das älteste und wichtigste Zeugniss ist das des Theopompus (zwischen 375 und 305 vor Chr.) bei Photius.

«Περὶ τῶν ἐν Κῷ καὶ Κνίδῳ ἰατρῶν, ὡς Ἀσκληπιάδαι καὶ ὡς ἐκ Σύρνου οἱ πρῶτοι ἀφίκοντο ἀπόγονοι Ποδαλειρίου». Photius, *Myriobiblion,* ed. Bekker. Berol. 1824. 8. p. 120b.

Ferner geht aus einem bei Tzetzes (12. Jahrh. n. Chr.) aufbewahrten Fragmente, so verdächtig der Inhalt desselben übrigens seyn mag, hervor, dass die Asklepiaden ihr Familien-Register Jahrhunderte lang fortführten[1]). Am meisten spricht für die Auffassung der Asklepiaden als einer Genossenschaft von Blutsverwandten das Zeugniss Galen's, welcher berichtet, die medicinischen Kenntnisse seyen im frühesten Alterthum erblich gewesen, die Aeltern hätten sie als Vorrecht der Familie ihren Kindern mitgetheilt, und es seyen die Söhne der Asklepiaden schon im Knabenalter in der Medicin, namentlich in der Anatomie, unterrichtet worden[2]). In demselben Sinne sagt der Rhetor Aristides, die Asklepiaden hätten die Kunst ihres Urahns sehr lange als das «Symbol» ihres Geschlechtes betrachtet[3]).

---

[1]) Tzetzes, *Hist.* VII. ch. 155. V. 944—989.
[2]) Galen, *De administr. anat.* II. 2. ab. in. (K. II. 180).
[3]) Aristides, *Orat.* I. 80.

Die Schriften des Theopompus und des Polyantheus über die Asklepiaden gingen schon im Alterthum verloren. — Die grösste Verwirrung entstand dadurch, dass man «Asklepiaden» und Priester des Asklepios für identisch hielt. Ob irgend jemals eine nähere Beziehung zwischen beiden Statt fand, ist ungewiss; sicher dagegen, dass nirgends von den Priestern des Asklepios gesagt wird, sie seyen die Nachkommen des Gottes; eben so wenig führen sie den Namen «Asklepiaden». Noch weniger sind die letzteren mit den «Asklepiasten» zu verwechseln, einer dem Dienste des Gottes sich widmenden Tempel-Brüderschaft. (Schömann, *Griech. Alterthümer,* II. 483.) Wenig für sich hat auch die Meinnng Rosenbaum's (zu Sprengel I. 189), welcher unter «Asklepiaden» nicht einen Verein von Blutsverwandten, sondern eine Einheit von Individuen oder Familien (οἶκοι) versteht, welche durch gleiche Beschäftigung, gleichen Götter-Cultus, gleiches politisches Interesse verbunden waren (Pollux, *Onomast.* VIII. 111 — γένει μὲν οὐ προσήκοντες, ἐκ δὲ τῆς συνόδου οὕτω προαγορευόμενοι.) – Er stellt die Asklepiaden in dieser Hinsicht mit den Blumenzüchtern, Brunnengräbern u. s. w. zusammen, welche ebenfalls ein γένος bildeten. «Wie überall, so verfehlte auch hier die Sage nicht, an die Spitze dieses γένος einen Ahn, als ἥρως ἐπόνυμος zu setzen, welcher aber nichts Anderes war, als die personificirte Idee der Beschäftigung des γένος.»

Mit Sicherheit ist anzunehmen, dass die Geschlechtsgenossen (ἔγγονοι) des Asklepios es als ihre Aufgabe betrachteten, die Ehre ihres Stammes durch würdevolles Auftreten und hervorragende ärztliche Tüchtigkeit aufrecht zu erhalten. Aber schon sehr früh gewann der Name «Asklepiaden» eine umfassendere Bedeutung. Es wurden auch Solche in das Geschlecht aufgenommen, welche demselben durch Blutsverwandtschaft nicht angehörten (ἔξω τοῦ γένους). Die Aufnahme war mit gewissen Feierlichkeiten verbunden. Für die Söhne der Asklepiaden war der Unterricht unentgeltlich; die Uebrigen hatten ein Honorar zu entrichten, oder eine Schuldverschreibung auszustellen. Sämmtliche Zöglinge wurden ferner beim Beginn des Unterrichts in ein Verzeichniss eingetragen. Sie hatten sodann (es bleibt ungewiss, ob beim Beginn oder am Schlusse der Lehrzeit) ein mündliches sowohl als schriftliches Eides-Gelöbniss abzulegen. Dieser vollständig auf uns gekommene *Schwur,* das wichtigste Dokument der Geschichte der Asklepiaden im Zeitalter des Hippokrates, eben so ehrwürdig durch sein Alter, wie durch seinen Inhalt, verpflichtet den Zögling zur Dankbarkeit gegen seine Lehrer, zu brüderlicher Gesinnung gegen dessen Nachkommen, zur Aufrechterhaltung der Würde der Kunst, und zu einem streng sittlichen Verhalten bei der Ausübung des Berufes. Er lautet folgendermassen:

«Ich schwöre bei Apollon, dem Arzte, beim Asklepios, bei der Hygieia und Panakeia, bei allen Göttern und Göttinnen, sie zu Zeugen nehmend, nach meiner Kraft und meinem Gewissen vollständig zu erfüllen diesen Schwur und diese Verschreibung. Meinen Lehrer in dieser Kunst meinen Erzeugern gleich zu achten, meines Unterhalts ihn theilhaftig zu machen und ihm Alles, was er bedürfen sollte, mitzutheilen; seine Nachkommen wie meine leiblichen Brüder zu betrachten[4]), und sie, wenn sie es verlangen, diese Kunst zu lehren ohne Entgelt oder Verschreibung. An Lehren und Vorträgen und dem ganzen übrigen Unterricht Theil nehmen zu lassen meine Söhne, die Söhne meines Lehrers und die eingeschriebenen, durch den ärztlichen Eid gebundenen Schüler, sonst aber Niemanden. Die Lebensweise der Kranken will ich anordnen zum Besten derselben nach Vermögen und Gewissen, jeder Beschädigung aber und jedem Frevel wehren. Nie werde ich Einem, der es verlangt, ein tödtliches Mittel reichen, noch solch ein Vorhaben unterstützen; gleicherweise werde ich keinem Weibe ein die Frucht tödtendes Pessarium[5]) geben. Keusch und fromm will ich mein Leben und meine Kunst bewahren. Niemals werde ich ferner den Steinschnitt ausführen, sondern das den Männern dieses Geschäfts überlassen. In welches Haus ich auch eingehe, ich will es nur zum Wohle der Kranken betreten, frei von jedem willkürlichen Unrecht und, wie von jedem anderen Laster, so von fleischlicher Lust nach Frauen und Männern, Freien und Sklaven. Was ich bei der Ausübung des Berufs sehen oder hören möchte, oder auch, ausser der ärztlichen Thätigkeit im Leben der Menschen, was nicht verbreitet werden darf, will ich verschweigen, dergleichen für unaussprechlich haltend. Wenn diesen Schwur gewissenhaft ich halte und nicht verletze, so möge mir beschieden seyn, des Lebens und der Kunst zu geniessen in der Achtung der Menschen für ewige Zeit; dem Uebertreter und Meineidigen das Gegentheil von diesem.»

Aus diesem Eide geht hervor, dass der Unterricht nur von einem einzigen Lehrer ertheilt wurde, dass er theils ein mündlicher war, theils in noch anderer Weise Statt fand. Welcher Unterschied bestand zwischen «Lehren und Vorträgen» (παραγγελίαι καὶ ἀκροήσεις) ist schwer zu sagen. Vielleicht bezieht sich das letztere Wort auf Disputir-Uebungen, denen die jüngeren Zöglinge als Zuhörer beiwohnen mochten. Die Schrift *de morbis* I. war zum Theil dazu bestimmt, für solche Disputationen (ἀντιλογίαι) vorzubereiten. — Der praktische Unterricht betraf unzweifelhaft die Anatomie, die Kenntniss der Heilmittel, Instrumente u. s. w., vor Allem die Untersuchung und Behandlung der Kranken.

Der «Schwur» scheint allgemein bekannt gewesen zu seyn. In den

---

[4]) Ein ἠδελφισμένος ἰατρὸς kommt auch vor Hippocr. *Praecepta* 5. (L. IX. 258).

[5]) πέσσον φθόριον. Bei Soranus περὶ γυναικείων παθῶν, ed. Dietz p. 59. welcher dasselbe Verbot ertheilt, fehlt πέσσον.

Thesmophoriazusen des Aristophanes (V. 270) findet sich folgende Scene: Mnesilochus. «Schwöre mir, mich mit allen Mitteln zu retten, wenn mir etwas Uebles begegnet.» — Euripides. «Ich schwöre es bei dem Aether, der Wohnung des Zeus.» — Mnes. Gibt es einen besseren Schwur, als den der Genossenschaft des Hippokrates?» — Eur. «Wohlan! Ich schwöre es bei allen Göttern!»

In späterer Zeit ging die ursprüngliche Beschränkung des Namens der Asklepiaden immer mehr verloren; zur Zeit des Suidas (im 11ten Jahrh. n. Chr.) wurde er allen Aerzten ohne Unterschied beigelegt.

Die ältesten medicinischen Schulen der Griechen. Kyrene. Kroton. Rhodus. Knidus. Kos.

29. Schon lange vor dem Zeitalter des Hippokrates hatten sich in Griechenland und in andern Gegenden, in denen griechische Cultur heimisch geworden war, Mittelpunkte ärztlicher Bildung gestaltet, von denen einige wenigstens als ärztliche Schulen betrachtet werden müssen. Die ältesten dieser Pflegestätten der Heilkunde sind Kyrene, eine blühende griechische Colonie auf der Nordküste von Afrika, und Kroton in Unteritalien. Ob neben der zu Kyrene bestehenden philosophischen Schule auch eine solche für Aerzte sich vorfand, ist unbekannt. In Kroton war es allem Anschein nach der Fall; noch nach dem Tode des Hippokrates begaben sich Eudoxus und Chrysippus von Knidus nach Kroton, um sich von Philistion von Lokri unterrichten zu lassen.

Kyrene war auch berühmt durch eine nur dort wachsende Pflanze, das Silphium, welche indess schon zur Zeit des Plinius ausgestorben war (Plin. *Hist. nat.* XIX. 15). Nero erhielt einen Stengel der Pflanze als Seltenheit. Der Saft der Silphion-Staude diente als Gewürz und als Arzneimittel. Auf Vasenbildern führen die Kyrenaischen Könige selbst die Aufsicht beim Wägen, Verkaufen und Verpacken dieses wichtigen Regals (Curtius, *Griech. Gesch.* I. 423). Das Silphium diente der Stadt Kyrene als eine Art von Wappen, und kommt auf ihren Münzen häufig vor. — O. Schroff, *Ueber eine in der Nähe des ehemaligen Kyrene (Nord-Afrika) gesammelte Wurzelrinde und über das Silphium der alten Griechen. Mit Abbildung kyrenischer Münzen.* Wien 1862. 8. (SS. 55). — Ascherson, *Zeitschr. für Ethnologie* 1871. S. 197.

Ueber die älteste der Asklepiaden-Schulen, Rhodus, fehlt es ganz an näheren Nachrichten. Galen erwähnt, dass nach dem Aussterben der Asklepiaden von Rhodus auch die dortige Schule aufgehört habe[1]). Die berühmtesten Schulen der Asklepiaden,

---

[1]) Galen, *Meth. med.* I. (K. X. 5).

Kos und Knidus, scheinen erst kurz vor dem Zeitalter des Hippokrates zu ihrer Blüthe gelangt zu seyn. Denn Herodot, welcher um das Jahr 450 v. Chr. zu Thurium in Unteritalien sein grosses Geschichtswerk schrieb, nennt als die bedeutendste ärztliche Schule seiner Zeit die der nahe gelegenen Stadt Kroton. Den zweiten Rang räumt er Kyrene ein; Knidus und Kos erwähnt er gar nicht[2]).

Die Geschichte der Schule zu Knidus, einer zum dorischen Bunde gehörigen Stadt auf der Küste von Kleinasien, ist in tiefes Dunkel gehüllt. Die berühmtesten von den vielen Aerzten, welche nach den Angaben der Alten aus Knidus hervorgingen, sind Euryphon, Ktesias, Polykritos von Mende, Theomedon, Eudoxus, Chrysippus von Knidus (jünger als Hippokrates), Syennesis von Cypern, Nikomachus, der Vater des Aristoteles. — Euryphon, der vielleicht etwas ältere Zeitgenosse des Hippokrates, war einer der berühmtesten Aerzte des Alterthums. Galen führt ihn unter den der Anatomie Kundigen und als Verfasser einer Schrift über das «livide Fieber» (πελιὴ νόσος) an[3]). Vielleicht war Euryphon auch Verfasser mehrerer in der Hippokratischen Sammlung vorhandener Schriften, z. B. von περὶ διαίτης ὑγιεινῆς, vielleicht auch Bearbeiter von der zweiten Ausgabe der gleich zu erwähnenden *Knidischen Sentenzen*. Ferner wird von Euryphon angeführt, dass er die Zeit seinen Lehrer nannte, dass er die Schwindsucht mit der Milch von Eselinnen, von Frauen und mit dem Glüheisen behandelte, und dass seiner Ansicht nach Blutungen sowohl aus Arterien als Venen erfolgen können[4]).

Auf den Knidier Euryphon bezieht sich wahrscheinlich eine Scene bei dem Komiker Platon, in welcher Kinesias auftritt, behaftet mit allen Zeichen der Schwindsucht, auf der Brust mit Brandschorfen, den Wirkungen der Kur des Euryphon, bedeckt. Meineke, *Fragmenta comoediae antiquae*. Berol. 1840. 8. II. 679.

Ktesias, des Ktesiochus oder Ktesiarchus Sohn, war ein jüngerer Stammgenosse (συγγενής) des Hippokrates, welchen er persönlich kennen gelernt hatte. Er commentirte mehrere Schriften desselben, z. B. *de articulis*, und tadelte ihn wegen seiner Meinung, dass die Luxation des Oberschenkels dauernd geheilt

---

[2]) Herodot, III. 131.
[3]) Galen, *Comment. in Hipp. de nat. hom.* (K. XV. 136). — *Comment. in Hipp. Epid.* VI. (K. XVII. A. 888).
[4]) Caelius Aurelianus, *Chronic.* II. 10.

werden könne. Ktesias lebte sieben Jahre in persischer Gefangenschaft, zugleich mit Polykritus von Mende, heilte eine Wunde des Artaxerxes Mnemon, wurde dessen Günstling, und ging in dieser Stellung als Gesandter nach Griechenland. Er verfasste ein Werk über den Helleborus[5]), andere über Persien und Indien[6]). Schriften desselben waren noch zur Zeit Galen's vorhanden.

Die berühmteste von den zahlreichen Schriften der Knidischen Schule waren die *Knidischen Sentenzen*, γνῶμαι Κνίδιαι. Nach der Angabe der Hippokratischen Schrift *de victu in acutis* rührten dieselben von mehreren Verfassern her; eine zweite, vielleicht, wie bereits bemerkt wurde, von Euryphon bearbeitete, Ausgabe war «ärztlicher» (ἰητρικώτερον) als die erste. Galen kannte noch beide Ausgaben. Ausserdem sind vielleicht die in der Hippokratischen Sammlung befindlichen Schriften *de affectionibus internis* und *de morbis* II. u. m. a. Knidischen Ursprungs.

Knidus, die Fundstätte der berühmten Statue der Aphrodite, ist gegenwärtig unbewohnt! Newton gedenkt unter den zahlreichen von ihm daselbst gemachten Entdeckungen keiner, die sich auf den Cultus des Asklepios bezöge. Newton, *A history of discoveries at Halicarnassus, Cnidos and Branchidae.* Lond. 1862. — Ders., *Travels and discoveries in the Levant.* Lond. 1865. 8. — *Journal des savants,* 1866.

Zu der grössten Bedeutung für die Entwickelung der griechischen Medicin erhob sich die Schule der Asklepiaden von Kos. Diese zu den Sporaden gehörige Insel (das heutige Stancho) liegt nahe an der ionischen Küste zwischen Miletus und Rhodus. Schon im frühen Alterthum trieben die Einwohner einen einträglichen Handel, namentlich mit Wein, dem sie durch Behandlung mit Seewasser eine eigenthümliche Beschaffenheit gaben. Die früheste Erwähnung Koischer Aerzte fällt in das Jahr 584 v. Chr., in welchem die Priester von Delphi, von den Einwohnern von Kirros bedrängt, die Asklepiaden Nebrus und dessen Sohn Krisus zu Hülfe riefen. In Folge dessen vergifteten die Belagerer den Fluss Plistus, und erzeugten unter den Kirresen eine Seuche[7]). — Ueber die Entstehung und das Alter der ärztlichen Schule zu Kos lässt sich Nichts bestimmen; sicher ist nur, dass schon vor Hippokrates bedeutende Aerzte, z. B. Apollonides, aus derselben hervorgingen[8]). — Zwei andere Koër, Aresas

---

[5]) Ein Fragment bei Oribasius, VIII. 8. [6]) S. oben S. 6.
[7]) Hippocrates, *Epistol.* (L. IX. 408). [8]) S. oben S. 88.

und Prodikus von Keos, hatten Schriften über die Natur des Menschen verfasst. Als Ahnen des grossen Hippokrates (II.) ferner werden der eben erwähnte Nebrus, Gnosidikus und Hippokrates I. genannt.

Eine von Makareus verfasste Geschichte von Kos war noch zur Zeit des Athenaeus, welcher sie öfters citirt, vorhanden. Die sonstigen Nachrichten hat Houdart (a. a. O. 147 ff.) sorgfältig zusammengestellt. Gegenwärtig ist von der Stadt sehr wenig, von dem Tempel des Asklepios, in welchem die hochberühmte Statue der Aphrodite sich befand, welche Augustus nach Rom bringen liess, nichts mehr übrig; einziger Zeuge der alten Herrlichkeit ist eine uralte, wahrscheinlich schon zur Zeit des Hippokrates vorhandene, Platane. So berühmt die Insel im Alterthum wegen ihrer Salubrität war, so ungesund ist sie jetzt. Ein russischer Reisender fand im Jahre 1866 keinen Arzt auf der Insel, die vorhandene Apotheke verschlossen. (Mündliche Mittheilung.)

Eigenthümlichkeiten der Knidischen Schule.

J. W. H. Conradi, *Bemerkungen über die medicinischen Grundsätze der Koischen und Knidischen Schule.* Gött. 1856. 4. Auch in *Abh. der Göttinger Gesellsch. der Wissensch.* 1857. 131—151.

30. Die bei den ältesten griechischen Schriftstellern, Homer, Hesiod, Pindar, Herodot, besonders die bei den ältesten Naturphilosophen sich findenden Nachrichten bezeugen, ihrer fragmentarischen Natur ungeachtet, dass die Heilkunde der Griechen bereits in der vor-Hippokratischen Zeit eine verhältnissmässig hohe Entwickelung erreicht hatte. Dagegen ist es unmöglich, zu bestimmen, durch welche Eigenthümlichkeiten sich die Lehren der ältesten medicinischen Schulen der Griechen von einander unterschieden. Selbst in Betreff der Knidischen und Koischen Schule ist ein solches Urtheil sehr schwierig. Die an einer späteren Stelle ausführlich zu besprechenden Lehren der letzteren sind uns allerdings aus der Sammlung von Schriften, welche den Namen des Hippokrates führt, genau bekannt; dagegen rühren die in derselben Sammlung aufbewahrten Schriften der Knidischen Schule wahrscheinlich sämmtlich erst aus der nach-Hippokratischen Zeit her, und sind somit, streng genommen, kaum geeignet, ein Urtheil über die Lehren dieser Schule zur Zeit des Hippokrates zu begründen. Allerdings findet sich in der Koischen Schrift *de victu in acutis* eine Beurtheilung der Grundsätze der Knidischen Aerzte; aber es leuchtet ein, dass dieselbe, als von einem Gegner herrührend, mit Vorsicht aufgenommen werden muss. In der ge-

nannten Schrift wird den Verfassern der (nicht auf uns gekommenen) *Knidischen Sentenzen* der Vorwurf gemacht, dass sie auf die von den Kranken selbst gemachten Angaben über deren abnorme Empfindungen ein zu grosses Gewicht legen, dagegen die objectiven Krankheitserscheinungen grossentheils vernachlässigen.

«Die Verfasser der Knidischen Sentenzen haben das, was die Kranken selbst in jeder Art des Leidens empfinden, und die Ursachen desselben genau beschrieben. In dieser Beschränkung würde auch ein Nichtarzt, wenn er sich bei dem Kranken sorgfältig erkundigte, eine genaue Beschreibung liefern können. Aber jene Schriftsteller haben das, was der Arzt erforschen muss, ohne dass es der Kranke ihm sagt, grossentheils vernachlässigt. Aber gerade dieses ist nach den einzelnen Fällen verschieden, und von Wichtigkeit für die Deutung der Erscheinungen.» [1])

Es ist anzunehmen, dass dieser Vorwurf den Verfassern der *Knidischen Sentenzen* mit Recht gemacht wurde; aber es würde sehr gewagt seyn, denselben auf die Lehren dieser Schule überhaupt auszudehnen. Dass es den Knidiern zunächst an Interesse für wissenschaftliche Fragen keineswegs fehlte, zeigen die Anfänge der Embryologie nach Beobachtungen an Vogel-Eiern, welche in der Schrift *de natura pueri*, die Versuche über das theilweise Eindringen des Getränks in die Lungen, welche in *de corde* niedergelegt sind[2]). Dass die Knidischen Aerzte die objective Untersuchung der Kranken mit nichten geringschätzten, wird auch dadurch bestätigt, dass einer von ihnen, Eudoxus der ältere, nach dem Berichte des jüngeren dieses Namens, darauf drang, Glieder und Sinne in jeder Weise zu üben. Schon die einzige Thatsache, dass die Knidischen Aerzte die Auscultation übten, dass sie durch dieselbe zu der Kenntniss des pleuritischen Reibungs-Geräusches und jedenfalls noch anderer physikalischer Erscheinungen gelangten, reicht hin, den Werth zu bezeugen, welchen sie der objectiven Diagnostik beilegten. — Auch der Umstand, dass die Knidier, wie Galen bemerkt, die Krankheiten nach den Körpergegenden eintheilten, dass sie sieben Krankheiten der Galle, zwölf der Harnblase, vier der Nieren, eben so viele Arten der Strangurie, drei des Tetanus, drei Gelbsuchten und drei Schwindsuchten unterschieden[3]), könnte ihnen kaum zum

---

[1]) *De victu in acut.* ab in. (L. II. 224). — *Epid.* IV. 43 (L. V. 184). — *Epid.* VI. 3. 12 (L. V. 298).
[2]) S. unten § 34 No. 15 und 10.
[3]) Galen, *Comment. in Hipp. de alimento.* (K. XV. 363.)

Vorwurfe gereichen, wenn sich beweisen liesse, dass einer derartigen Unterscheidung das Bestreben zum Grunde lag, bei den Erkrankungen der einzelnen Organe die dem Anschein nach sich gleich bleibenden Symptome auf tiefer liegende Verschiedenheiten der pathologischen Vorgänge zurück zu führen. Diese Vermuthung aber wird, abgesehen von dem bereits erwähnten Gebrauche der Auscultation, durch den Inhalt der Knidischen Schrift *de affectionibus*[4]) fast zur Gewissheit erhoben. Es geht aus ihr hervor, dass die Knidier drei Arten der Schwindsucht unterschieden, indem sie die durch vom Kopfe herabfliessenden Schleim, die durch Krankheiten des Rückenmarks, und die durch Samenverluste entstehenden Formen jenes Leidens von einander trennten.

Die erste Art der «Phthisis», welche durch vom Kopfe herabfliessenden scharfen und verdorbenen Schleim entsteht, wird folgendermaassen beschrieben (*De affect. int.* 10. [L. VII. 188.]): «Es beginnt ihn ein heftiges Fieber zu ergreifen und Frost, und er leidet Schmerz in der Brust und im Rücken. Zuweilen ergreift ihn auch ein heftiger Husten, und er wirft viel wässrigen und salzigen Schleim aus. Dieses nun leidet er im Anfange der Krankheit. Wenn sie aber fortschreitet, so magert der Körper ab mit Ausnahme der Beine. Diese schwellen an, eben so die Füsse, und die Nägel krümmen sich; an den Schultern aber wird er mager und schwach. Der Schlund wird mit einer Art Schmutz (Schaum, χνόος) erfüllt, und er pfeift wie durch eine Röhre. Und der Durst ist während der ganzen Krankheit heftig, und der ganze Körper ist von Entmischung der Säfte (ἀκρασίη) ergriffen. Wenn sich der Kranke nun so verhält, so stirbt er in demselben Jahre eines elenden Todes». — Die zweite Art der Phthisis ist der ersten ähnlich, unterscheidet sich aber durch bedeutende Remissionen, besonders im Sommer, durch den Auswurf von dickem Schleim, starken, namentlich bei älteren Kranken sehr lästigen, Husten, Gefühl von Schwere auf der Brust, Neigung zum Schwitzen, und heftige, bei der geringsten Anstrengung eintretende Athemnoth. Der Tod erfolgt meist nach drei Jahren. Die Behandlung dieser Form, welche im Wesentlichen offenbar der «Phthisis mucosa» der älteren Praktiker, d. h. dem chronischen Bronchialkatarrh mit Lungen-Emphysem, entspricht, ist der der vorigen Form gleich. — Die dritte Art der «Phthisis» wird folgendermaassen geschildert: «Das Rückenmark erfüllt sich mit Galle und Blut. Die Krankheit entspringt auch aus den Hohlvenen, welche sich mit wässrigem Schleim und Galle füllen; im Uebrigen sind die Erscheinungen gleich. Der Kranke wird schwarz [cyanotisch] und schwillt etwas an; gelbliche Färbung des unteren Augenlides, Ausdehnung der Körper-Venen, welche eine gelbliche, zuweilen sehr rothe, Farbe annehmen. Am meisten treten die Venen unter den Achseln [Schlüsselbeinen] hervor. Der Auswurf ist gelb, oft schwierig, und mit Anfällen von Erstickung, zuweilen mit Erbrechen verbunden. Die Stimme ist schärfer als im gesunden Zustande; hin und wieder zeigen sich

---

[4]) S. unten § 34 No. 30.

Fieberbewegungen.» — Die Behandlung ist dieselbe wie in den vorigen Fällen. Die Krankheit dauert in der Regel neun Jahre. Das Hauptmittel gegen dieselbe besteht in angestrengten bis auf 100 Stadien (18 Kilometer = 2 geogr. Meilen) ausgedehnten Promenaden. Wahrscheinlich gehörten manche derartige Fälle der durch Obsolescenz, vernarbende Cavernen u. s. w. günstig verlaufenden Tuberkulose an.

Ferner wird von mehreren Arten der Brustwassersucht, unter andern von derjenigen gehandelt, welche durch zerplatzende Hydatiden entstehen soll. Es wird hinzugefügt, dass diese bei Ochsen, Schweinen und Hunden sehr gewöhnliche Krankheit wahrscheinlich beim Menschen, wegen der durchaus naturwidrigen Lebensweise desselben, noch häufiger sey. — Als Arten der Wassersucht werden die durch Verhärtung der Leber, der Milz, durch schlechtes Trinkwasser entstehenden unterschieden; — die Leberentzündung wird nach der Verschiedenheit des sie begleitenden Icterus eingetheilt. Ferner beschreibt der Verfasser, zum Theil mit der höchsten Naturwahrheit, mehrere Arten des «Typhus.» Allerdings rechnet er zu dem «Typhus» auch eine mit dem acuten Gelenk-Rheumatismus übereinstimmende Krankheit, welche durch Anhäufung und Verhärtung der Galle in den Gelenken entsteht, und mit Dampfbädern und blutigen Schröpfköpfen behandelt wird. Andere Formen des «Typhus» entstehen durch Indigestion, durch Samenverluste. Die letztere dauert unter Umständen zwanzig Jahre (bis zum Erlöschen der Geschlechtskraft). Ferner werden scorbutische Krankheitsformen, acute Manie, Nervenkrankheiten, Ischias und verschiedene Arten des Tetanus beschrieben. — Nicht minder ungerecht erscheint der Vorwurf, welcher gleich zu Anfang der Schrift *de victu in acutis* den Knidiern gemacht wird, dass ihre Therapie in chronischen Krankheiten sich auf den Gebrauch der Milch, der Molken und der Abführmittel beschränke; denn es steht fest, dass eines ihrer beliebtesten Heilmittel anstrengende Spaziergänge waren, und dass Euryphon gegen die Phthisis mit dem Glüheisen zu Felde zog[5]. Und für die chirurgische Kühnheit der Knidier spricht hinlänglich, dass sie bei Nieren-Abscessen die Nephrotomie und beim Empyem die Trepanation der Rippen vornahmen.

Hiernach erklärt sich leicht, dass Houdart, bei seinem Bemühen, die Verdienste des Hippokrates als ziemlich geringfügig darzustellen, sogar dazu gelangte, den Knidiern den Vorrang vor den Koërn einzuräumen.

---

[5]) S. oben S. 102.

Die nachfolgende Darstellung von dem Zustande der Heilkunde, welcher in den Schriften der Hippokratischen Sammlung uns entgegen tritt, wird erkennen lassen, dass das charakteristische Merkmal der Koischen Schule in der Berücksichtigung des allgemeinen Verhaltens des Kranken besteht. Um so mehr berechtigt das, was so eben über die Eigenthümlichkeiten der Knidischen Schule gesagt wurde, zu der Annahme, dass die Aerzte der letzteren, im Gegensatze zu ihren Nebenbuhlern, den örtlichen Veränderungen der leidenden Organe die grösste Aufmerksamkeit schenkten, und namentlich auf die Eintheilung formell identischer Krankheiten nach ihren verschiedenen Ursachen Werth legten; dass demgemäss auch in ihrer Therapie wahrscheinlich örtliche Heilmittel eine weit grössere Rolle spielten, als bei den Koërn, deren Augenmerk auch in dieser Hinsicht vorzugsweise auf den allgemeinen Zustand des Kranken, auf die Regulirung der Naturthätigkeit, gerichtet war.

31. Es ergibt sich somit, dass die Griechen schon lange vor Hippokrates nicht blos eine grosse Anzahl von Aerzten[1]), sondern auch eine ansehnliche medicinische Literatur besassen, dass sogar kein andres Gebiet eine so grosse Anzahl von Schriften aufzuweisen hatte, als die Heilkunde[2]). Auf Rhodus, wahrscheinlich auch auf Kos und Knidus, befanden sich medicinische Bibliotheken. Ja es gab bereits eine populäre medicinische Literatur! Eine solche Schrift ist *de affectionibus,* in welcher noch andere ähnliche Bücher erwähnt werden.

Wie ansehnlich die Zahl der Aerzte in den grösseren Städten war, zeigt die Bemerkung des Thucydides, dass sie in der athenischen Pest «gleich Schafen« dahinstarben. — Unter den zur Zeit des Hippokrates lebenden keiner besondern Schule zugerechneten Aerzten sind folgende hervorzuheben. Meton von Athen hatte sich vorzüglich als Astronom bekannt gemacht. Diagoras von Melos wurde des Atheismus angeklagt, verbannt, und später Gesetzgeber in Mantinea. Auch Nikomachus, der Vater des Aristoteles, und Kritobulus, Aerzte Philipp's II. von Macedonien, waren als Schriftsteller aufgetreten. Bolus, Zeitgenosse des Hippokrates, (verschieden von Bolus von Mendes) schrieb über die Heilkraft der Natur.

Auf unsre Tage ist von allen diesen Schriften nichts gekommen, als die Sammlung, welche den Namen des Hippo-

---

[1]) Vergl. die ausführlichen Nachweisungen von Houdart, a. a. O., S. 205 ff.

[2]) Xenophon, *Memorab.* IV. 2. 10.

krates trägt. Dass sie allein von vielen andern medicinischen Werken aus jener entlegenen Zeit sich erhalten hat, reicht hin, um den Werth zu bezeugen, den Zeitgenossen und Nachkommen ihr beilegten. Seit mehr als zwei Jahrtausenden gilt sie als die Grundlage des stolzen Baues, zu welchem sich die Heilkunde entwickelt hat.

Hippokrates.

Lebensgeschichte.

32. Nicht weniger als sieben Aerzte des Alterthums führen den Namen Hippokrates. Die Quellen für die Lebensgeschichte Hippokrates des Grossen bestehen, abgesehen von sehr vereinzelten Angaben in den ihm beigelegten Schriften, aus gleichfalls sehr spärlichen Mittheilungen von Zeitgenossen, z. B. des Platon, und späterer Schriftsteller. Der älteste Biograph des Hippokrates, Eratosthenes, schrieb zweihundert Jahre nach dem Tode desselben. Auf uns gekommen sind drei diesem und andern noch späteren Schriftstellern entlehnte Lebensbeschreibungen: 1. die, welche den Namen des Soranus führt. Wahrscheinlich ist sie der von dem berühmten Ephesier dieses Namens (im ersten Jahrhundert n. Chr.) verfassten Schrift βίοι ἰατρῶν entnommen. Sie beruht auf den Angaben des Histomachus, (vielleicht richtiger Ischomachus), besonders eines andern Soranus, von Kos, welcher die Archive seiner Heimath durchforscht hatte. (Dieser βιὸς Ἱπποκράτους ist abgedruckt in Fabricius, *Biblioth. graeca,* XII. 684 seq. — in mehreren Ausgaben des Hippokrates, z. B. in der von van der Linden [II. 951] — bei Ideler, *Medici graeci minores,* I. 252. — Westermann, *Vitae scriptorum graecorum minores.* Bonn, 1845. 8. p. 449 seq. — Vergl. Littré, *Oeuvres d'Hippocrate,* VII. Einleitung.) — 2. Die des Suidas. — 3. Die des Tzetzes (im 12ten Jahrhundert n. Chr. [*Chil.* VII. hist. 155]), welche dem Soranus von Ephesus entlehnt ist. — Die gründlichste Darstellung der Lebensgeschichte des Hippokrates hat Littré im ersten Bande seiner Ausgabe der Werke desselben gegeben.

Die mit einiger Sicherheit feststehenden Nachrichten über die Lebensverhältnisse des Hippokrates beschränken sich auf Folgendes: Hippokrates II., der Sohn des Asklepiaden Heraklides und der Phänarete, wurde im Jahre 459 oder 460 v. Chr. auf der Insel Kos geboren. Seinen ersten ärztlichen Unterricht erhielt er wahrscheinlich von seinem Vater. Nach dem Tode seiner Aeltern ging Hippokrates nach Athen, wo er, wie es scheint, von dem Philosophen Gorgias von Leontini, dessen Frau er zu Larissa behandelt hatte[1]), unterrichtet wurde. Auch

[1]) Hippocr. *Epidem.* V. 11. (L. V. 210).

der Gymnast Herodikus, der Bruder des Gorgias, wird als sein Lehrer genannt[2]). Später lebte Hippokrates an verschiedenen Orten von Thessalien, namentlich zu Thasus, von wo aus er nicht blos in den benachbarten Städten, Larissa, Kranon, Pherae, Trikka, Meliboea, Cyzikus, seine Kunst ausübte, sondern auch, wie aus der Schrift *de aëre, aquis et locis* hervorgeht, Kleinasien (besonders häufig, wie Galen sagt, Smyrna) und die Länder am schwarzen Meere, vielleicht auch Aegypten, besuchte. Der Tod des Hippokrates erfolgte zu Larissa, nach der wahrscheinlichsten Angabe im Jahre 377 v. Chr. im 83sten Jahre, nach Soranus um dieselbe Zeit, als Demokritus starb. Dieser aber, in einem Jahre mit Hippokrates geboren, erreichte das hundertste Lebensjahr.

Die obige Angabe des Geburtsjahres des H. beruht auf der glaubwürdigen Mittheilung des Histomachus. Soranus, der Koër, setzt hinzu: «unter der Herrschaft des Abriades, am 26sten des Monats Agrianus, an welchem die Koër das Andenken des Hippokrates feiern.» — Petersen (*Philologus* IV. 209—265) setzt das Geburtsjahr des H. vor 470, das Todesjahr zwischen 390 und 380. Dazu bewegt ihn besonders die in der Hippokratischen Sammlung befindliche, im ganzen Alterthum für ächt gehaltene, Rede des Thessalus für seine Heimath Kos. Grosses Gewicht legt Petersen auch auf die übrigen derartigen Schriften, namentlich das δόγμα Ἀθηναίων, vom J. 419. — Spätere, das Leben des Hippokrates betreffende Erzählungen, z. B. dass er Abdera besucht und dort den Philosophen Demokritus kennen gelernt, dass er am Hofe des Perdikkas und Artaxerxes gelebt und dort die grösste Auszeichnung erfahren habe (Schneider, *Janus* I. 85—116), so wie die in den zwar alten, aber unächten *Briefen* sich findenden Angaben, z. B. über seine Thätigkeit in der Athenischen Pest, oder gar die Fabel, dass er aus Ehrsucht den Tempel des Asklepios auf Kos in Brand gesteckt, sind theils unbeglaubigt, theils widersinnig. — Das Grabmal des Hippokrates zwischen Gyrto und Larissa wurde noch im zweiten Jahrhundert n. Chr. gezeigt. Eine anmuthige Sage erzählt, dass sich in demselben ein Schwarm von Bienen ansiedelte, deren Honig gegen die Aphthen der Kinder sehr heilsam war. Ueber die vorgebliche Wiederauffindung des Grabes vergl. Briau, *Gaz. hebdomad.* 1857. No. 29. 1858. No. 15 (Canstatt's *Jahresbericht,* 1857 und 1858). Vergl. auch Rosenbaum in Schmidt's *Jahrb.* XLV. 251 ff.

Hippokrates hinterliess zwei Söhne, Thessalus und Drako, (I.) und einen Schwiegersohn, Polybus, sämmtlich berühmte Aerzte. Thessalus war Leibarzt des Königs Archelaus von Macedonien; seine Söhne Gorgias, Drako und Hippokrates (III.) waren gleichfalls Aerzte. — Ueber den zweiten Sohn des Hippo-

---

[2]) S. oben S. 94.

krates, Drako, fehlt es an bestimmten Nachrichten. Sein Sohn Hippokrates (IV.) war Arzt der Gemahlin Alexander's, Roxane. Nachweisbaren Antheil an der Hippokratischen Sammlung hat nur Polybus. — Dass Hippokrates schon während seines Lebens im grössten Ansehn stand, geht aus mehreren Aeusserungen seiner Zeitgenossen, namentlich aus einer Stelle Platon's hervor, in welcher ihn dieser mit Polykletus und Phidias, den berühmtesten Künstlern seiner Zeit, vergleicht.

Platon, *Protagoras,* 311. *Phädrus,* 270. Die Abfassung dieser Dialoge fällt zwischen das 30ste und 60ste Lebensjahr Platon's, also, da dieser 30 Jahre jünger war, als Hippokrates, zwischen das 60ste und 90ste des letzteren.

Seinen hohen Ruhm bezeugen auch die in der Hippokratischen Sammlung befindlichen, obschon unächten *Briefe.* «Der Grosse» wurde er schon zur Zeit des Aristoteles genannt.

«Wenn man sagt, «der grosse Hippokrates,» so meint man den Arzt, nicht den Menschen.» (Aristot. *Polit.* VII. 4.) Die einzige Stelle, an welcher A. des Hippokrates gedenkt.

Die Schriften der Hippokratischen Sammlung.

33. Das Leben und die Thätigkeit des Hippokrates, die hohe Blüthe der Heilkunde, welche die seinen Namen führenden Schriften offenbaren, fallen in dieselbe Epoche, in welcher das griechische Volk den Gipfel seiner politischen, wissenschaftlichen und künstlerischen Entwickelung erreichte. Viele Schriften der Hippokratischen Sammlung haben auf dem Gebiete der Heilkunde dieselbe Bedeutung, wie die des Thucydides, des Platon, des Aristoteles, des Euripides und Sophokles auf den Gebieten der Geschichte, der Philosophie und des Dramas.

Die Schriften des Hippokrates und der Koischen Schule überhaupt erlitten, ungeachtet ihres grossen Ansehns, schon frühzeitig Veränderungen, Zusätze u. s. w.; eine nicht geringe Zahl derselben ging sogar gänzlich verloren. Ihre Zusammenstellung erfolgte erst lange Zeit nach dem Tode des Hippokrates, im Zeitalter des Ptolemäer. Die gegenwärtige Gestalt der Sammlung ist im Wesentlichen dieselbe, welche ihr durch die Alexandrinischen Redacteure zu Theil wurde.

Das Alterthum besass besondere Schriften über die in der Hippokratischen und in späterer Zeit verloren gegangenen Werke. Nach gelegentlichen Bemerkungen in den noch vorhandenen Schriften waren es haupt-

sächlich folgende: Ueber Pneumonie, über die Perioden der kritischen Tage, über maturirende Heilmittel, über den Charakter der Geschwüre, über Verletzungen durch Kriegswaffen *(de medico)*, über akute Krankheiten, über Fieber, welche ohne nachweisbare Ursachen entstehen, über Krisen, chronische Ophthalmieen (*Prorrhet.* II.), Eiter-Ansammlungen in den Lungen, über die Phthisis, über Frauenkrankheiten, über die Augen, über dritt- und vierttägige Fieber, über Arzneimittel (φάρμακα [*de morbis*]), ein Arzneibuch (φαρμακῖτις [*de affectionibus*]). An anderen Stellen der Sammlung ist von Schriften die Rede, deren Herausgabe beabsichtigt wird. Der Verfasser des Buches *von den Gelenken* verspricht in besondern Werken zu handeln von Frictionen, über den Bau, die Functionen und die Semiotik der Drüsen, über Geschwülste, bei denen eine Incision erforderlich ist, über die Verkrümmungen der Wirbelsäule, die chronischen Krankheiten der Lungen, über Arterien und Venen, den Ort ihres Ursprungs und ihre Functionen, über den Darmkanal, über die Wanderungen und Erweiterungen des Uterus. — Zu diesen frühen Verlusten kommen die von Werken, welche noch im späteren Alterthume bekannt waren, jetzt aber nicht mehr vorhanden sind: *über die Wunden, über gefährliche Wunden,* die kleinen Schriften *von den Krankheiten, von den Wochen* (*de hebdomadibus*, von welcher Littré lateinische Uebersetzungen entdeckt hat). — Endlich finden sich in der Sammlung mehrere (untergeordnete) Schriften, deren kein alter Autor erwähnt.

In keiner einzigen Schrift der Sammlung findet sich eine Bezeichnung ihres Verfassers. Einige wenige stammen höchstwahrscheinlich aus vor-Hippokratischer Zeit, andere sind unzweifelhaft jünger als Hippokrates. Bei Weitem die meisten Schriften der Sammlung wurden in dem Zeitalter des Hippokrates von Mitgliedern der Koischen Schule verfasst. Einige dieser Schriften rühren höchstwahrscheinlich von Hippokrates selbst her, aber mit absoluter Gewissheit kann demselben keine von allen beigelegt werden. Die geringe Kritik, mit welcher die hastigen Sammler der Alexandrinischen Zeit zu Werke gingen, hat sogar (glücklicher Weise) bewirkt, dass auch Schriften der Knidischen Schule aufgenommen wurden. — Die grosse Verschiedenheit der Schreibart in den einzelnen Abhandlungen ist hiernach leicht erklärlich. In den wahrscheinlich von Hippokrates selbst herrührenden Werken herrscht ein einfacher, klarer, aber der Eleganz keineswegs entbehrender, nicht selten an die Darstellungsweise des Herodot erinnernder Styl.

Die Frage nach der «Aechtheit» der in der Hippokratischen Sammlung befindlichen Schriften hat seit zweitausend Jahren den Scharfsinn vieler Gelehrten auf die Probe gestellt. Sie beschäftigte schon die Alexandrinischen Bibliothekare, welche die Schriften des «kleinen Katalogs» («Bücherbretes», τὰ ἐκ τοῦ μικροῦ πινακιδίου) von den übrigen unterschieden. Im späteren Alterthum wurde die «Aechtheit» der einzelnen Schriften in

zahlreichen Werken abgehandelt, von denen, mit Ausnahme der von Galen herrührenden Abhandlungen, keins mehr übrig ist. Galen hebt unter den Kennzeichen der Aechtheit ausser dem Inhalt hauptsächlich die einfache und bündige Darstellung hervor. Mit wie geringer Kritik die Alten bei dieser Frage zu Werke gingen, zeigt, dass sie eine Knidische Schrift (*de morbis* II.) dem Thessalus, und eine Koische (*de victu salubri*) dem Euryphon beilegten. — Im sechszehnten Jahrhundert wurde die «Aechtheit» der einzelnen Schriften, abgesehen von dem Spanier Lemos (Lemosius), welcher sich ganz dem Urtheil Galen's anschliesst, von Mercurialis, Foësius u. A., im achtzehnten von Clifton, Gruner, Grimm u. A., im neunzehnten von Link, Petersen, Meixner und R. Pettenkofer untersucht. — Alle diese älteren Untersuchungen (zusammengestellt von Rosenbaum zu Sprengel, I. 348 ff.) haben gegenwärtig nur noch geringe Bedeutung. Um so wichtiger sind die der beiden neuesten Herausgeber der Hippokratischen Schriften, Littré und Ermerins, und die von Daremberg (S. unten S. 114. 115). Freilich lehrt schon der Umstand, dass ihre Meinungen sich oft schnurstracks einander entgegen stehen, wie schwierig, ja wie unmöglich die Entscheidung ist. Littré hat vorzüglich die äusseren Kriterien, unter ihnen den ionischen mit Dorismen vermischten Dialekt der «ächten» Schriften, im Auge. Der dorischen Herkunft des Hippokrates entspricht auch die Naturgemässheit und Einfachheit seiner Lehren, die Neigung zu Denksprüchen. Allerdings war zu seiner Zeit das Ionische die vorzugsweise gebräuchliche Schriftsprache. Indess ist die Ionisirung der Schreibart vielleicht das Werk alexandrinischer Abschreiber. (Vergl. Lobeck, *Der Dialekt des Hippokrates. Philologus,* 1853. Gegen diese Abhandlung Littré, *Oeuvr. d'Hipp.* X. p. XXXIII. Desgl. Ermerins, in der Einleitung zu seiner Ausgabe.) Vor Kurzem hat Kühlewein den Versuch unternommen, an der Hand der Gebrauchsweise der Partikeln (καὶ, τε, μὲν, δὲ u. s. w.) zu einem Ergebniss zu gelangen. H. Kühlewein, *Observationes de usu particularum in libris qui vulgo Hippocratis nomine circumferuntur.* Götting. 1870. 8. (pp. 104.) (S. unten S. 128.) — Ermerins hält sich hauptsächlich an den Inhalt und die Form der Darstellung.

Die Zahl der in der Littré'schen Ausgabe, welche einige früher getrennte Abhandlungen vereinigt, andere gesondert hat, enthaltenen Schriften beträgt 53; eben so viele führt Ttetzes auf[1]). Dieselben zeigen schon in Betreff ihrer äusseren Form grosse Verschiedenheiten. Nur wenige sind völlig ausgearbeitet und abgeschlossen; viele sind Auszüge und Bearbeitungen anderer noch vorhandener oder verlorener Schriften; andere sind Vorträge oder Entwürfe zu Vorträgen, wie schon aus der Erwähnung von Zuhörern sich ergibt; noch andere stellen Sammlungen von Notizen dar, die gar nicht zur Veröffentlichung bestimmt waren.

[1]) S. oben S. 109.

Ausgaben des Hippokrates.

Sämmtliche Schriften des H. erschienen zuerst in einer sehr mangelhaften lateinischen Uebersetzung von Calvus (Rom. 1525. fol. u. öfter.) Der griechische Text zuerst: Venet. 1526. fol. (Aldina), hierauf die Ausgabe von Cornarus (Basil. 1538. fol.), dann dessen lateinische Uebersetzung (Venet. 1545. fol. Basil. 1554. 4). Die Ausgabe von Cornarus, die einzige kritische bis auf die von Littré (welcher sie irrig nach ihrem Drucker die Froben'sche nennt), wurde zur Vulgata. — Griechisch-lateinische Ausgaben: von Mercurialis. Venet. 1588. fol. — Die berühmteste aller älteren Ausgaben ist die von Anutius Foësius. Francof. ad M. 1590. fol. u. öfter. Die beste dieser späteren Editionen ist: Genev. 1657. f. cur. Chouet. Der griechische Text derselben ist der des Cornarus; die sehr gute lateinische Uebersetzung rührt von Foësius her. Das Hauptverdienst des letzteren besteht in den kritischen Anmerkungen. — Hierzu dessen noch jetzt werthvolle *Oeconomia Hippocratis.* Francof. 1588. fol. Genev. 1662. f. cur. Chouet. — Sehr grosse Verbreitung fand die gut ausgestattete und bequeme Ausgabe von van der Linden (Lugd. Batav. 1665. 8. u. öfter. 2 Bde.) — Weniger Werth hat die von Chartier. Paris, 1639—1679. 13 schwerfällige Folianten. Chartier verwendete auf diese Ausgabe (welche auch die Werke Galen's enthält) 40 Jahre seines Lebens und sein ganzes Vermögen (50 000 Livres). — Die Ausgabe von Mack, Vienn. 1743—49. 2 voll. 8. blieb unbeendigt. Sie enthält wichtige Varianten. — de Mercy; Griech.-lat. Paris, 1813. 12. Sehr geschätzt. — Die Kühn'sche Ausgabe (Lips. 1825. 8.) ist ein ziemlich sorgloser Abdruck der von Foësius, ohne die Noten, mit literarischer Einleitung.

Littré, *Oeuvres d'Hippocrate.* Paris, 1839—1861. 10 voll. 8. Griech. Text, franz. Uebersetzung u. s. w. Die Ausgabe Littré's bezeichnet eine neue Periode in der Geschichte der Hippokratischen Sammlung, namentlich in Betreff der Verbesserung des Textes auf den Grund der zahlreichen Pariser Handschriften und sämmtlicher Ausgaben. Eben so grossen Werth erhält sie durch die dem ganzen Werke und den einzelnen Schriften vorausgeschickten, in den Inhalt der letzteren eingehenden Einleitungen. Am wenigsten gelungen ist die oft sehr willkürliche, zuweilen selbst nachlässige Uebersetzung.

Franc. Zachar. Ermerins, Ἱπποκράτους καὶ ἄλλων ἰατρῶν παλαιῶν τὰ λείψανα. *Hippocratis et aliorum medicorum veterum reliquiae.* Trajecti ad Rh. 1859—1865. voll. III. 4. (Dazu noch ein *Epimetron* und eine *Continuatio epimetri*). Ausführliche Einleitung, griechischer Text, und Abdruck der lateinischen Uebersetzung von Foësius. Ermerins benutzte nur wenige Handschriften. Sein Hauptbemühen war darauf gerichtet, an der Hand des Inhalts der einzelnen Schriften zu einem Urtheile über ihren Ursprung zu gelangen. Das hierbei geübte, nicht selten gewaltsame, Verfahren hat bewirkt, dass seine Meinungen sehr häufig selbst den bisher allgemein angenommenen widerstreiten. (Vergl. H. Haeser in Canstatt's *Jahresbericht,* 1859 u. 1860.)

Neueste Ausgabe: Ἱπποκράτης. Κομιδῇ Caroli H. Th. Reinhold. Ἀθήνῃσι, τέλεσί τε καὶ τύποις K. Ἀντωνιάδου. 1864—67. 8. Enthält nur die wichtigsten Schriften, griechisch, mit kurzen, meist kritischen An-

merkungen. Die Ausstattung ist ärmlich. Vol. I.: *Jusjurandum. Lex. De arte. De vetere medicina. De capitis vulneribus. De aëre, aquis, locis. De morbo sacro. Prognosticum. De victu acutorum.* — Vol. II.: *Aphorismi* (nur eine Auswahl). *De officina medici. Epidemicor.* I. III. — Vol. III.: Ψευδωνύμως Ἱπποκρατεία. Προῤῥητικὸν ά. Περὶ φυσῶν, und Kritisches. — (Vergl. die Beurtheilung sämmtlicher Ausgaben des H. bei Daremberg, *Oeuvres choisies d'Hippocrate,* p. IX.)

Uebersetzungen (ohne den Urtext). In Betreff der älteren lateinischen Uebersetzungen vergl. Choulant, *Bücherkunde,* 25 ff. Neuere: Lateinische: von Pierer. Altenburg, 1806. 8. (Abdruck der latein. Uebersetzung des Foësius.) — Deutsche: von Grimm. Altenburg, 1781 —1792. 8. 4 Bde. Unbeendigt, geschätzt. Zweite Ausgabe von Lilienhain. Glogau, 1837—1839. 8. 2 Bde. — von Upman, Berl. 1847. 8. 3 Bde. — Französische: sehr zahlreich. Hervorzuheben ist: Daremberg, *Oeuvres choisies d'Hippocrate.* 1843. 8. Paris, 1850. 8. Mit wichtigen Einleitungen zu dem ganzen Werke und zu den einzelnen Schriften. Italienische Uebersetzung dieser Uebertragung Daremberg's von de Vita. Firenze, 1850. 8. — Englische: von Fr. Adams. Lond. 1849. 2 voll. (Sydenham society.) Enthält nur die «ächten» Schriften. Mit gründlicher Einleitung.

Commentatoren des Hippokrates.

Die Schriften des Hippokrates fanden schon im Alterthume zahlreiche Commentatoren. Die frühesten Erklärungen, mit Ausnahme der *Prognostika,* welche schon früher commentirt wurden, rühren von Schülern des Herophilus her (Bacchius von Tanagra, Glaukias, Zeuxis und Heraklides von Tarent). Unter den unzähligen Erklärern der folgenden, namentlich nach-Galenischen, Zeit sind Apollonius von Kittium, Rufus, Artemidorus Capito, Dioskurides (verschieden von dem Botaniker), Erotianus (zur Zeit Nero's), Galen, Stephanus von Athen, Theophilus und Damascius zu nennen. — Von allen Aerzten des Alterthums hat sich keiner mehr mit Hippokrates beschäftigt, als Galen. Seine Schriften über denselben zerfallen in Commentare und gelehrte Untersuchungen. Von den ersteren, welche auch für die Feststellung des H.'schen Textes Wichtigkeit haben, sind die meisten noch vorhanden. — Von den übrigen Commentatoren besitzen wir nur die Schrift des Apollonius über das Werk *von den Gelenken,* und die der fünf zuletzt genannten Erklärer. Ausgaben: Dietz, *Apollonii Citiensis, Stephani etc. scholia in Hippocratem et Galenum etc.* Regiom. 1834. 8. — Kühn, *Apollonii Citiensis de articulis reponendis commentatio etc.* Lips. 1837 seq. 4. 13 Programme. Nicht im Buchhandel. — Neueste Ausgabe des Erotian: *Erotiani vocum Hippocraticarum conlectio.* Cur. Jos. Klein. Lips. 1865. 8. (pp. 168.) — Ueber Erotianus und eine Wiener Handschrift desselben s. Mor. Schmidt, *Berichte der Wiener Akademie d. Wissensch.* XXI. 267 ff. — Handschriftlich sind ferner noch vorhanden ein Commentar zu *de articulis* von Kallimachus, der auch ein Wörterbuch zum Hippokrates verfasste, so wie Bruchstücke von dem Commentar des Bacchius (Daremberg). Vergl. Littré a. a. O. I. 80 ff. — Ueber die neueren Erklärer s. Choulant, *Bücherkunde,* 37 ff.

Aus den im Vorhergehenden angegebenen Gründen erscheint es angemessen, die in der Hippokratischen Sammlung enthaltenen Schriften nicht nach ihrer vermeintlichen «Aechtheit» und «Unächtheit», sondern, wie es bereits im sechszehnten Jahrhundert von Foësius geschah, nach ihrem Inhalte zu ordnen.

Link theilt die Hippokratischen Schriften nach den in ihnen herrschenden Theorieen über die Grundstoffe, Petersen nach ihrer (vermeintlichen) chronologischen Ordnung und ihren von ihm angenommenen Verfassern, Puccinotti sogar nach einem (hypothetischen) ihren Verfassern vorschwebenden Plane. Selbst Daremberg's Eintheilung: «Schriften der Koër, der Knidier, Schriften über Frauen- und Kinderkrankheiten (meist knidisch), authentische Résumé's (Aphorismen), Compilationen (Koische Vorhersagungen)» ist inconsequent und unsicher.

Die Schriften der Hippokratischen Sammlung.

Schriften allgemeinen Inhalts.

34. Mehrere Schriften der Sammlung beziehen sich auf die allgemeinen Verhältnisse des ärztlichen Berufs, die Aufgabe der Heilkunde, die Eigenschaften des Arztes, das Verhalten gegen Kranke. Wir zählen zu ihnen auch den *Eidschwur*, die Abhandlung *von der alten Medicin* und die die wichtigsten Lehren der Heilkunde zusammenfassenden *Aphorismen*[1]).

1. Ὅρκος. *Jusjurandum.* (L. IV. 628—633). Vielleicht vor-Hippokratisch (vergl. oben S. 99); nach Daremberg späteren Ursprungs. — Besondere Ausgabe des *Schwurs* und der *Aphorismen* von Ruder: Ἱπποκράτους ὅρκος καὶ ἀφορισμοί. *Der Eid und die kurzen Lehrsätze des Hippokrates.* (Griechisch und deutsch.) Regensb. 1864. 8. (pp. XII. 266).

2. Νόμος. *Lex.* (L. IV. 638—643.) Vielleicht Einleitung eines grösseren Werkes.

3. Περὶ τέχνης. *De arte.* (L. VI. 2—27). — Vertheidigung der Heilkunde gegen ihre Widersacher.

4. Περὶ ἀρχαίης ἰητρικῆς. *De prisca medicina.* (L. I. 570—637.) Littré hat den Text dieser Schrift, welche er mit Recht als ein Muster der Art und Weise bezeichnet, wie die Koër Principien-Fragen behandelten, vielfach verbessert und ergänzt. An einer Stelle der letzteren Art wird Empedokles erwähnt. Die Schrift, welche auch Alkmäonisches enthält, ist dazu bestimmt, die Vorzüge der «alten» Heilkunde

[1]) Zur Bezeichnung der einzelnen Werke, deren griechische Ueberschriften gewiss grösstentheils späteren Ursprungs sind, dienen im Folgenden die lateinischen Benennungen, als die gangbarsten.

vor den Philosophemen der Neueren darzuthun. Für die Aechtheit derselben spricht der Umstand, dass Platon im *Phädrus* eine Stelle derselben dem Hippokrates beilegt. Ermerins dagegen schreibt die unter 2. 3. und 4. genannten Schriften einem nach-Hippokratischen Sophisten zu. Wie dem auch sey, der Inhalt dieser drei Schriften, namentlich der zuletzt genannten, erhebt sie in die Reihe der werthvollsten Bestandtheile der Sammlung.

5. Περὶ ἰητροῦ. *De medico.* (L. IX. 198—221.) Wahrscheinlich Koischen Ursprungs. Die Schrift gedenkt der Abhandlung *de vulneribus* und wird ihrerseits wiederum in *de officina medici* erwähnt; ihre Abfassung fällt also wahrscheinlich zwischen beide. — Französisch von Petrequin, in dessen *Melanges d'histoire, de literature et critique médicale.* Paris et Lyon, 1864. 8. als Probe einer Ausgabe der chirurgischen Schriften des H. Auch in *Revue méd.* 1850. Mai et Juin. Vergl. dessen *Recherches historiques et critiques sur l'origine du traité „du médecin."* Lyon, 1850. 8. — *Janus,* N. F. II. 495.

6. Περὶ εὐσχημοσύνης. *De habitu decenti.* (L. IX. 224—245.)

7. Παραγγελίαι. *Praecepta.* (L. IX. 246—273.)

Die Schriften No. 5. 6. und 7. (von denen nur die zuletzt genannte von den alten Aerzten erwähnt wird) stehen in nahem Zusammenhange. Sie enthalten eine Art von Einleitung in das Studium der Heilkunde, und sind für die Kenntniss der äusseren Verhältnisse des ärztlichen Lebens zur Zeit des Hippokrates von grosser Wichtigkeit. — Von der Schrift *de medico* sagt der Verfasser, dass sie für Anfänger bestimmt sey. Sie schildert die körperlichen, geistigen und sittlichen Eigenschaften des Arztes, das Benehmen gegen die Kranken, die für das Iatreion in Betracht kommenden Gegenstände, die Anordnung des Lichtes bei Operationen, die Verbandstücke, die Messer, Schröpfköpfe, das Verfahren beim Aderlass, die zum Ausziehen der Zähne und zur Verkürzung des Zäpfchens (Operationen, welche die Zöglinge, als die leichtesten, zuerst einübten) erforderlichen Instrumente. Ferner handelt sie von der Maturation der Abscesse, den verschiedenen Formen der Wunden, dem Gebrauch der Kataplasmen, von der Kriegschirurgie. — Die Abhandlung *vom Wohlverhalten des Arztes* und die *Vorschriften* betreffen gleichfalls die sittlichen Eigenschaften des Arztes und die Verwerflichkeit der Charlatanerie. Die zum Theil sehr dunkle Einleitung zu No. 6. handelt zugleich von der falschen und von der für den gebildeten Arzt unerlässlichen wahren Philosophie.

8. Ἀφορισμοί. *Aphorismi.* (L. IV. 458—609.) In den früheren Ausgaben acht, bei Littré nur sieben Bücher, da das achte, von welchem zur Zeit Galen's nur erst ein kleiner Theil existirte, nichts ist, als eine späte Compilation aus andern Schriften der Sammlung. — An der Aechtheit der *Aphorismen,* der berühmtesten aller den Namen des Hippokrates tragenden Schriften, und somit des berühmtesten von allen jemals erschienenen medicinischen Werken, hat bis in die neueste Zeit Niemand gezweifelt. Am frühesten äusserte seine Bedenken in dieser Beziehung Houdart; Ermerins sodann schrieb die *Aphorismen,* wie so viele andere Schriften der Sammlung einem Sophisten zu, und stützte sich hierbei auf den «von der Hippokratischen Einfachheit weit entfernten rhetorischen

Pomp der weltbekannten Anfangs-Worte: «ὁ μεν βίος βραχὺς, ἡ δε τέχνη μακρὴ κ. τ. λ., und des Schlusses: «Was die Natur nicht heilt, das heilen Arzneien» u. s. w. Eben so urtheilt im wesentlichen ein Philolog, Leutsch (*Philologus,* XXX. 264 ff.). In Wahrheit sind diese Bedenken gewichtig genug, um die Aechtheit der *Aphorismen* mindestens zweifelhaft zu machen. Die ersten sechs Bücher sind eine Zusammenstellung des Wichtigsten aus dem *Prognosticon,* den *Epidemicis, de diaeta acutorum, de aëre, aquis et locis,* und andern Schriften. Das erste Buch betrifft hauptsächlich die diätetische Therapie; das zweite die Prognostik, das dritte die Aetiologie, den Einfluss der Jahreszeiten und des Lebensalters; das vierte handelt von dem Gebrauche der Brech- und Abführmittel und von der Diagnostik, besonders der fieberhaften Krankheiten; das fünfte von demselben Gegenstande, von der Wirkung der Wärme und Kälte, namentlich bei chirurgischen Krankheiten, und von Frauenkrankheiten. Der Inhalt des sechsten Buches ist sehr mannigfaltig; überwiegend sind Bemerkungen über die Symptomatologie chirurgischer Krankheiten. Das siebente Buch handelt von Neben-Erscheinungen, Complicationen und Aufeinander-Folge von Krankheiten, und enthält viele Wiederholungen aus dem ersten und sechsten.

Von der grossen Zahl der Separatausgaben ist die bequemste die von Hecker: Griech. und lat. Berol. 1822. 12. — Die *Aphorismen* sind fast in alle Sprachen übersetzt. Neuerdings auch ungarisch von Töpler, Oedenburg, 1847. 8. Neueste (recht gute) deutsche Uebersetzung: Böcker-Mecheln, *Die Lehrsätze des Hippokrates von Koos* (sic). Greifswald, 1856. 8. — C. von Bönninghausen, *Die Aphorismen des Hippokrates nebst den Glossen eines Homöopathen.* Leipz. 1863. 8. — Von der Unzahl der Commentare genügt es den neuesten zu nennen: C. A. G. Berends, *Lectiones in Hippocratis aphorismos.* Ed. A. G. Stosch. Berol. 1830. 8.

Zur Anatomie und Physiologie.

9. Περὶ ἀνατομῆς. *De anatomia.* (L. VIII. 536—542.) Ein kurzes, im Alterthum nicht erwähntes, Fragment; im Wesentlichen nur die Aufzählung der innerhalb des Rumpfes gelegenen Organe (Luftröhre, Lungen, Herz, Speiseröhre, Magen, Leber, Nieren, Milz).

10. Περὶ καρδίης. *De corde.* (L. IX. 76—93.) Vielleicht nach-Aristotelisch. Ueberraschend genaue Beschreibung des Herzens und seiner Verrichtungen.

11. Περὶ σαρκῶν. *De musculis.* (L. VIII. 576—616.) Vielleicht gleichfalls nach-Aristotelisch; jedenfalls jünger als *de natura pueri* (No. 15), welche in ihr erwähnt wird. Die Schrift enthält weit mehr als ihr Titel verspricht, und ist reich an anatomischen und physiologischen Notizen. Eine bedeutende Rolle spielt die Herakliteische Lehre von der Entwickelung der Körpertheile durch die verschiedenen Abstufungen der auf das Bildungsmaterial wirkenden Wärme, ferner die Theorie von der Bedeutung der Zahl Sieben für die Entwickelungsgeschichte und den Verlauf der Krankheiten.

12. Περὶ ἀδένων. *De glandulis.* (L. VIII. 550—576.)

13. Περὶ ὀστέων φύσιος. *De natura ossium.* (L. IX. 163—197.) — Diese Schrift, welche noch zur Zeit Galen's und Erotian's nur einen Anhang zum Μοχλικὸς (No. 41) bildete, besteht lediglich aus fünf schon in andern Theilen der Sammlung vorkommenden Fragmenten. Der Vorsatz Littré's, sie deshalb wegzulassen (I. 418), ist nicht zur Ausführung gekommen. Ihr Inhalt besteht im Wesentlichen aus einer bunten Darstellung verworrener und einander widersprechender Meinungen über die Gefässe des Körpers und deren Anordnung; von Osteologie, mit Ausnahme einer gleich im Anfange sich findenden unvollständigen Aufzählung der Knochen, fast Nichts. Vergl. Sprengel, *Opusc.* 93 seq.

14. Περὶ φύσιος ἀνθρώπου. *De natura hominis.* (L. VI. 32—69.) — Nach-Hippokratisch. Ermerins hält die Schrift nebst der *de salubri victu* (No. 18) für Fragment eines von einem Sophisten herrührenden grösseren Werkes. Der Inhalt besteht aus Bemerkungen gegen die Theorie des Philosophen Melissus von der Entstehung aller Dinge aus einer Ursubstanz, Vertheidigung der Lehre von der Zusammensetzung des Körpers aus Blut, Schleim, gelber und schwarzer Galle. Das Kapitel über die Venen rührt nach dem Zeugniss des Aristoteles von Polybus her. — Baumhauer, *De Hippocratis libro de natura hominis.* Traj. ad Rh. 1843. 8.

15. Περὶ γόνης. *De genitura.* — Περὶ φύσιος παιδίου. *De natura pueri.* — Περὶ νούσων δ'. *De morbis IV.* — Littré vereinigt diese bis dahin getrennten Schriften zu einer einzigen. (VII. 462—614.) Sein Hauptgrund ist, abgesehen von dem Inhalte, dass Galen und Erotian eine Schrift „*de morbis IV.*“ nicht kennen, und dass der letztere auch die Abhandlung περὶ γόνης nicht erwähnt. (L. VII. 542.) — Ermerins hält περὶ γόνης für eine besondere Schrift; die beiden andern ebenfalls für Theile eines Werkes, welches den Titel führte: περὶ φύσιος παιδίου τοῦ ἐν τόκῳ. — Die Abhandlungen *de genitura* und *de natura pueri* (welche dem Polybus zugeschrieben wird), sind die wichtigsten Quellen für die Kenntniss der Ansichten der Hippokratiker über die Zeugung und Entwickelung. Die letzte Abtheilung (*de morbis IV.*) handelt von den Elementarstoffen und den durch sie veranlassten Krankheiten, von Krisen und kritischen Tagen.

16. Περὶ τροφῆς. *De alimento.* (L. IX. 94—124.) — Aphoristische, oft unklare, Sätze über Nahrungsmittel (Speise, Trank und Pneuma) mit Anklängen an Lehren des Heraklitus (Vergl. J. Bernays, *Heraclitea,* Bonn, 1848. 8.) und Diogenes von Apollonia (Petersen). Die Schrift ist zugleich in botanischer Hinsicht von Interesse, da der Verfasser fortwährend die Entwickelung des Menschen mit der der Pflanzen und Thiere vergleicht. Bemerkenswerth ist seine Neigung, die Lebenserscheinungen physikalisch zu erläutern, was oft in scharfsinniger Weise geschieht.

Zur Diätetik.

17. Περὶ διαίτης. *De victu.* (L. VI. 466—637.) — In den früheren Ausgaben drei Bücher. Littré hat als viertes die Schrift περὶ ἐνυπνίων, *de somniis,* hinzugezogen. — Der Verfasser zeigt eine sehr grosse Vertrautheit mit der Diätetik und Gymnastik. Sein Hauptzweck ist

die Darlegung einer nach seiner Behauptung von ihm gemachten Entdeckung: dass die Gesundheit von dem richtigen Verhältniss der Nahrungsmittel zu den körperlichen Uebungen abhänge. Hieran schliesst sich die Schilderung der Vorzeichen, durch welche sich dieses Missverhältniss zu erkennen gibt, und die entsprechende Behandlung. Im Besondern handeln Buch I. über die Zusammensetzung des Körpers aus «Feuer» und «Wasser»; metaphorische Bezeichnungen, welche dem Verfasser, auf welchen offenbar Herakliteische Lehren einwirkten, zu sehr ausgedehnten Spielen seiner Phantasie Veranlassung geben. Ueber die Bedingungen der geistigen und körperlichen Gesundheit. Phantastische Vergleiche der Functionen des Körpers mit den verschiedenen Handwerken und Künsten. Ueber den Antheil beider Geschlechter an der Erzeugung von Knaben oder Mädchen, den Einfluss der Zeugung auf den geistigen Charakter der Kinder. — Buch II. Sehr ausführliche Diätetik. — Buch III. Uebermaass der Nahrung, deren Wirkung und krankhafte Aeusserungen. — Buch IV. Prognostische und diagnostische Bedeutung der Träume. — In Betreff der Herakliteischen Reminiscenzen dieser Schrift vergl. Rosenbaum zu Sprengel, S. 298 und Bernays, a. a. O.

18. Περὶ διαίτης ὑγιεινῆς. *De salubri victu.* (L. VI. 70—87. Vergl. No. 14.) — Bemerkungen über die Auswahl der Speisen und Getränke, der Kleidung, Bewegung nach der Verschiedenheit der Jahreszeiten, des Lebensalters, der Körperbeschaffenheit, der Leibesübungen, — über prophylaktische Brechmittel und Klystiere.

Zur allgemeinen Pathologie.

19. Περὶ ἀέρων, ὑδάτων, τόπων. *De aere, aquis et locis.* (L. II. 12—93.) Diese meisterhafte, zu allen Zeiten dem Hippokrates beigelegte Schrift, die Grundlage der historischen Geographie und der Philosophie der Geschichte, enthält das Ergebniss ausgedehnter Beobachtungen über den Einfluss der Klimate auf den Organismus, die Entwickelung der geistigen Eigenthümlichkeiten, die staatlichen Einrichtungen der Griechen und Barbaren. (S. unten § 38.) — Ausgaben: von Coray, Paris, 1800. 8. 2 Bde. mit französischer Uebersetzung — von Chailly, Paris, 1817. 8. desgl. — von C. G. Fick, Lips. 1831. 8. — von Petersen, Hamb. 1833. 8. mit lateinischer Uebersetzung. — von Joh. Ruder, Sulzbach, 1848. 8. mit deutscher Uebersetzung, Anmerkungen und Wörterbuch.

20. Περὶ χυμῶν. *De humoribus.* (L. V. 470—503.) — Die Schrift, von vorwiegend ätiologischem Inhalte, macht den Eindruck einer für Vorträge bestimmten Sammlung von Notizen.

21. Περὶ κρίσεων. *De crisibus.* (L. IX. 274—295.) — Nach-Galenische Compilation aus dem *Prognosticon* (No. 25), den *Epidemiis* (No. 29), *Aphorismen* (No. 8) und *Koischen Vorhersagungen* (No. 28).

22. Περὶ κρισίμων. *De diebus criticis.* (L. IX. 296—311.) — Gleichfalls eine, noch dazu nachlässige, Compilation aus *Epid.* III., *de affect. int.* und *de morb.* III. Mit einem Fragment aus der Abhandlung *de hebdomadibus* (No. 23).

23. Περὶ ἑβδομάδων. *De hebdomadibus.* (L.VIII. 616—634.

IX. 430—466.) — Ursprünglich jedenfalls Bestandtheil einer andern Schrift; nach Littré das erste der beiden «kleineren» Bücher *„de morbis“* (περὶ νούσων τὸ μικρότερον. [Vergl. *de morbis,* No. 31.]) Eine griechische Handschrift ging bei dem Brande der Bibliothek des Eskurial im J. 1671 verloren; eine zweite ist vielleicht noch vorhanden. Littré gibt zwei alte sehr schlechte lateinische Uebersetzungen. Eine arabische Uebersetzung handschriftlich in München. — Inhalt: Bedeutung der Siebenzahl; Entstehung aller Dinge aus Feuer und Wasser; Ursprung der Krankheiten aus Störung des Gleichgewichts des Warmen und Kalten; Einfluss der Jahreszeiten auf die Gestaltung der Krankheiten; Bedeutung der Siebenzahl für die Krisen; Behandlung der verschiedenen Fieberformen; ein Abschnitt, welcher die praktische Tüchtigkeit des Verfassers erkennen lässt. Er nennt den Peloponnes den Aufenthalt grosser Seelen («magnarum animarum habitatio») und schrieb deshalb entweder zur Zeit der Blüthe Sparta's, oder war ein Anhänger der Lakedämonischen Partei.

24. Περὶ φυσῶν. *De ventis.* (L. VI. 88—115.) — Wie die Erwähnung von Zuhörern beweist, ein Beispiel der von Sophisten öffentlich gehaltenen Vorträge, gegen welche andere Schriften der Sammlung, z. B. *de prisca medicina, de natura hominis,* sich erklären. — Der Redner sucht unter Heranziehung von Lehrsätzen des Anaximander und Anaximenes nachzuweisen, dass alle Krankheiten durch die Luft (φῦσα) entstehen, welche aus der Atmosphäre durch den Athem und mit den Speisen und Getränken in den Körper gelangt.

Zur Prognostik.

25. Προγνωστικόν. *Prognosticon.* (L. II. 110—191.) — Eine der berühmtesten und am häufigsten herausgegebenen Schriften der Sammlung, eben so ausgezeichnet durch ihren Inhalt als ihre Form. Die eingeflochtenen Bemerkungen über die Abhängigkeit des Rufes der Aerzte von ihrer prognostischen Tüchtigkeit sprechen gegen die Urheberschaft des Hippokrates, um so mehr, da der Verfasser übernatürliche Krankheiten (θεῖον) zulässt. Die Schrift hat der Natur der Sache nach Manches mit den *Koischen Vorhersagungen* (No. 28) gemein, aber es hat wenig für sich, sie deshalb aus den letzteren abzuleiten, wie es von Littré und Daremberg geschieht. Das *Prognosticon* rührt von einem selbständig arbeitenden Manne her; die *Koischen Vorhersagungen* sind nichts als Excerpte. Am natürlichsten scheint es, mit Ermerins anzunehmen, dass beide Schriften aus einer dritten Quelle stammen, aber von verschiedenen Bearbeitern redigirt wurden. — Die Einleitung handelt von der Wichtigkeit der Prognostik. Im Folgenden wird die allgemeine Prognostik der fieberhaften Krankheiten ohne Rücksicht auf die besondere Form derselben erörtert: die Zeichen aus der Lage, den Bewegungen, dem Athemholen des Kranken, Schweisse, Urin und Stühle, Untersuchung des Unterleibes, des Eiters, Wassersucht, Brand, Schlaf, Erbrechen, Krankheiten der Brust, der Blase, über die Krisen, — Phrenitis, Otitis, Angina. Die folgenden Bemerkungen betreffen das Empyem, Blasen-Erkrankungen, Fieber (Malaria-Formen), die Otitis interna, deren günstige Entscheidung durch Eiter-Erguss nach aussen, verschiedene Formen der Angina, die Indicationen zur

Incision des Zäpfchens, Convulsionen bei Kindern; die Berücksichtigung der epidemischen und endemischen Constitution. Hier findet sich die Bemerkung, dass die mitgetheilten prognostischen Bemerkungen für Libyen, Delos und Scythien Geltung haben. — Zu den bei Choulant und Littré verzeichneten Ausgaben u. s. w. kommt eine spanische prosaische und metrische Uebersetzung: Hippocrates, *Prognosticos. Traducidos y comentados en prosa por D. Mariano Gonsalez de Samano, y puestos en verso castellano por D. Ricardo Lopez Arcilla.* Barcelona, 18—? Imprenta de L. Tasso. 8. p. 288.

26. Προῤῥητικὸν ά. *Praedicta.* Lib. I. (L. V. 510—573.) — Die beiden Bücher der *Prorrhetica* haben nichts mit einander gemein, als den durch eine Ungeschicklichkeit der ältesten Sammler ihnen ertheilten Namen. *Prorrhet. I.* ist die Arbeit eines wenig gewandten Koërs; es enthält, mehrmals mit namentlicher Bezeichnung der Kranken, eine Sammlung klinischer Bemerkungen. Fast der ganze Inhalt des Buches ist, in allgemeinere Sätze umgewandelt, in die *Koischen Vorhersagungen* (No. 28) übergegangen. — Nach einer energischen Erklärung gegen die prognostische Charlatanerie erörtert der Verfasser die Nothwendigkeit, die Prognose auf die allseitige Untersuchung der Kranken vermittelst der Sinne zu stützen. Hierauf werden die wichtigsten chronischen Erkrankungen in prognostischer Hinsicht abgehandelt: Wassersucht, Phthisis, Gicht und Epilepsie, welche mit einander die Erblichkeit gemein haben. Dann folgen Bemerkungen über «ἕλκεα,» zu denen auch Scrophel- und Krebs-Geschwülste gerechnet werden, Prognostisches über brandige Zerstörungen (νομαὶ) und die Wunden der einzelnen Körpertheile, Augenkrankheiten, Ruhr, Durchfall.

27. Προῤῥητικὸν β'. *Praedicta II.* (L. IX. 1—75.) — Eine nach-Aristotelische Sammlung klinischer Bemerkungen, welche sich aber durch ihren grösstentheils den Lehren der Koischen Schule entlehnten Inhalt, ihren durchaus erfahrungsmässigen Charakter, das Fehlen aller theoretisirenden Erklärungen den werthvollsten Abhandlungen der Sammlung anschliesst. Die gegen den Schluss sich findenden Bemerkungen über weibliche Fruchtbarkeit, Kopfschmerzen, Chlorose, Icterus, Nyktalopie, Nasenbluten, Gesichtslähmung, Apoplexie und progressive Atrophie, Lähmung der untern Extremitäten, Gliederschmerzen, Hautkrankheiten machen den Eindruck späterer Zusätze.

28. Κωακαὶ προγνώσεις. *Praenotiones Coacae.* (L. V. 588—733.) — Diese Schrift, deren Berühmtheit zum Theil auf ihrem Titel beruhen möchte, steht in naher Verbindung mit andern Theilen der Sammlung, namentlich dem *Prognosticon,* mit *Prorrhet. I., de capitis vulneribus* oder deren Quellen, den *Aphorismen, Epidemiis,* und *de morbis III.,* obschon nicht immer klar ist, ob die *Koischen Vorhersagungen* oder jene Schriften die älteren sind. Ermerins vermuthet, dass Hippokrates „*Koische Vorhersagungen*" verfasste, die aber von denen, welche wir besitzen, verschieden waren. (Vergl. No. 26.) — J. G. Brendel, *Praelectiones de Coacis praenotionibus.* Berol. 1796. 8.

Zur speciellen Pathologie.

29. Ἐπιδημιῶν βιβλία ἑπτά. *Epidemiorum libri VII.* (L. II. 598—717. V. 72—139. III. 24—149. V. 144—197. 204—259. 266—357. 364—469.) — Das erste und dritte Buch, ursprünglich ein Ganzes, sind nur durch einen «Unglücksfall» getrennt und überhaupt in Unordnung gerathen. Sie haben zu aller Zeit für «ächt» gegolten. Ermerins glaubt, dass beide Bücher, mit Ausnahme von I. 1—10. mehrfache, von dem Redacteur des *Prognosticon* herrührende, Interpretationen enthalten. — Der Inhalt von Buch I. und III. besteht in der Beschreibung der Witterung und der Krankheiten auf der Insel Thasos während dreier Jahre, so wie eines vierten Jahres ohne Angabe des Ortes. Am Ende des zweiten Jahres sind prognostische Bemerkungen eingeschaltet; am Schlusse des ersten und am Anfange und Ende des dritten Buches finden sich Krankengeschichten, zusammen 42. Die ursprüngliche Ordnung war, wie Desmars gezeigt hat, folgende: a) die Beschreibung der Ereignisse aller vier Jahre, b) die prognostische Einschaltung am Ende des zweiten Jahres, c) sämmtliche Krankengeschichten. M. Desmars, *Epidémies d'Hippocrate, traduites du grèc avec des reflexions sur les constitutions epidémiques.* Paris, 1767. — Littré (II. 587) hat gezeigt, dass die beschriebenen Krankheiten wesentlich der Gruppe der Malariafieber der warmen Klimate angehören: neben den gewöhnlichen Wechselfiebern die von den Alten nach den vorwiegenden Symptomen «Kausus, Phrenitis, Koma, Lethargus», und die von den Späteren «Febris algida» genannten Formen. — In dem kalten und feuchten zweiten Jahre traten mit den Malariafiebern hauptsächlich Krankheiten mit flüssigen Ausscheidungen hervor: Ophthalmieen, Durchfälle, Ruhren. Im dritten, sehr heissen, Jahre «Lähmungen» mit eigenthümlichen Zufällen. Im vierten Jahre (drittes Buch) herrschten neben den Malariafiebern bösartiges Erysipelas, Entzündungen des Schlundes, aphthöse (diphtheritische?) Entzündungen der Mundhöhle, Bubonen in der Weichengegend, Karbunkeln u. s. w. Ob diese Constitution mit der «Pest des Thucydides» zu Athen zusammenfällt, ist sehr zweifelhaft. Die Ueberschrift «κατάστασις λοιμώδης» ist ein späterer Zusatz. — Allem Anschein nach war die Schrift zunächst für Anfänger bestimmt, denen sie eine Reihe von Jahren, die sich durch prägnante Eigenthümlichkeiten auszeichneten, und die von denselben bewirkten epidemischen Erkrankungs-Formen in symptomatologischer und prognostischer Hinsicht schildern sollte. Aus diesem Grunde fügte der Verfasser am Schlusse allgemeine Bemerkungen und eine Reihe von Krankheitsfällen, der Mehrzahl nach tödtlich endigende, hinzu, um ein vollständiges Bild des Krankheitsverlaufs darzubieten. Eben deshalb blieben therapeutische Bemerkungen ausgeschlossen. Um so günstiger erscheint die aus der Zusammenstellung sämmtlicher Fälle sich ergebende Sterblichkeit von 12 Proc. (Puccinotti.)

Die «unächten» Bücher (2. 4. 5. 6. 7.) schreibt Galen ohne triftigen Grund dem Thessalus zu. Ermerins meint, dass Buch 2. 4. und 6. von dem Verfasser der «Constitutionen» in *Epid.* I. und III. herrühren. Buch V. und VII. sind späteren Knidischen Ursprungs; das letztere besteht in einer ausgezeichneten Sammlung von Beobachtungen; ihr Verfasser gedenkt der Belagerung von Datus (Epid. V. 95. VII. 121. [L. V. 254.

466.]), lebte mithin zur Zeit Philipp's II. von Macedonien. — C. F. Burdach, *Commentarius in Hippocratis libr. I. de morbis epidemicis.* Lips. 1798. 4.

30. Περὶ παθῶν. *De affectionibus.* (L. VI. 206—272.) — Eine für Laien bestimmte Schrift über das Verhalten in Krankheiten und über das Verständniss der ärztlichen Anordnungen. Der Verfasser leitet alle Krankheiten von dem Schleime und der Galle ab; neben den diätetischen Mitteln spielen deshalb Ausleerungen die Hauptrolle. Er verweist auf andere, vielleicht ebenfalls populäre, Schriften über Augenkrankheiten, Empyem, Phthisis und Frauenkrankheiten. — Ermerins hält den Verfasser für den Knidier, von dem auch περὶ ἐμπυῶν, vielleicht auch περὶ ὄψιος herrührt.

31. Περὶ νούσων ά. *De morbis liber I.* (L. VI. 138—205.)

32. Περὶ νούσων β' γ'. *De morbis liber II. et III.* (L. VII. 1—161.) — Das erste (fragmentarische) dieser Bücher ist von Littré zu einer selbständigen Schrift erhoben worden. Die ersten zehn Paragraphen enthalten eine Uebersicht der wichtigsten Gegenstände des ärztlichen Berufs: vom Verhalten des Arztes, vom Ursprung der Krankheiten aus Schleim, Galle und deren Vermischung mit dem Blute; allgemeine Bemerkungen über die wichtigsten Krankheiten mit schlimmer, zweifelhafter und günstiger Prognose; über Krankheiten mit dringenden Indicationen (καιροὶ ὀξύτατοι), über Fehler und Ungeschicklichkeiten der Aerzte, Glück und Unglück in der Medicin. — Der zweite, offenbar Knidische, Theil des ersten Buches hiess nach Ermerins ursprünglich περὶ ἐμπυῶν und scheint von dem Verfasser von περὶ παθῶν (No. 30) herzurühren. Er handelt vom Empyem, mit allerhand Theorieen über die Entstehung des Eiters, von penetrirenden Brustwunden und deren Folgen, Entstehung des Fiebers durch Erhitzung der Galle und des Schleimes, dogmatischen Theorieen über Pleuritis, Pneumonie, Kausus, Phrenitis und deren Ausgänge. — Das zweite und dritte Buch sind Knidisch; das zweite (in welchem eine Stelle mit einem Fragment der *Knidischen Sentenzen* bei Galen übereinstimmt) ist vielleicht von Euryphon (S. oben S. 102). — Der Verfasser des dritten Buches ist auch Urheber von *de hebdomadibus.* Es enthält am Schlusse ein Stück Formulare (φαρμακῖτις.) — Bei den Alten bildeten *de morbis II.* nebst *de affectionibus internis* die Schrift *„de morbis libri majores"; de morbis III.* und *de hebdomadibus: „de morbis libri minores."* In Betreff des bisher so genannten vierten Buches *de morbis* s. oben *de genitura* (No. 15).

33. Περὶ τῶν ἐντὸς παθῶν. *De affectionibus internis.* (L. VII. 163—303.) — Fragment aus der Knidischen Schule, aber, wie Ermerins meint, von einem andern Verfasser, als dem der Mehrzahl der bisher genannten Schriften. Die (vielfach mit *de morbis* II. und III. übereinstimmende) für die Kenntniss der Knidischen Lehren sehr wichtige Schrift handelt von den häufigsten Krankheiten der Lungen, Hämoptysis, Pneumonie, den verschiedenen Arten der Schwindsucht, von den Nieren, von der Ischias, den Wassersuchten, den Krankheiten der Leber, der Milz, den verschiedenen Arten des Icterus, des «Typhus,» scorbutischen Zuständen, acuter Manie, Nervenkrankheiten und verschiedenen Arten des Tetanus.

34. Περὶ ἱερῆς νούσου. *De morbo sacro.* (L. VI. 350—397.) — Koischen, aber unzweifelhaft späteren Ursprungs. Die Abhandlung bildete augenscheinlich einen Abschnitt aus einer grösseren Schrift. Ihr Hauptzweck geht dahin, zu zeigen, dass die Epilepsie so wenig als irgend eine Krankheit, übernatürlichen («göttlichen») Ursprungs sey, und dass demgemäss die Anwendung von abergläubischen Mitteln gegen dieselbe auf Irrthum und Betrug beruhe. Die Schrift ist ausserdem eine der wichtigsten Quellen für die Kenntniss der Physiologie der Hippokratiker. — Besondere Ausgabe: von Dietz, Lips. 1827. 8.

35. Περὶ τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον. *De locis in homine.* (L. VI. 273—349.) Handelt hauptsächlich von den Schleimflüssen. — Eine Art Compendium, «wahrscheinlich von einem italischen Dorer» (Ermerins), über anatomische und pathologische Gegenstände: Knochen, Gefässe, Gelenke, «Nerven,» Katarrhe (ohne Herbeiziehung des Gehirns), Pleuritis, Pneumonie, Krankheiten der Ohren, der Augen, Fracturen des Schädels, Lageveränderungen des Uterus; vom Glück des Arztes.

Zur Therapie.

36. Περὶ διαίτης ὀξέων. *De ratione victus in acutis.* (L. II. 192—529.) — Einstimmig dem Hippokrates selbst zugeschrieben. Hauptwerk der Sammlung über die diätetische Therapie; wahrscheinlich Abschnitt einer grösseren Schrift über Diätetik, Therapie und acute Krankheiten. Der erste Theil ist sorgfältig redigirt, der zweite skizzenhaft. Die Einleitung ist gegen die Knidier, ihre symptomatische Auffassung der Krankheiten, ihre Vernachlässigung der diätetischen Heilmittel gerichtet. Der positive Theil beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Gebrauche der Ptisane, des Weins, des Hydromel, des Oxymel und des Wassers. Der Anhang über den Gebrauch der Bäder und der sehr umfängliche «Appendix» sind unächt. — Separatausgabe: von Ermerins, Lugd. Bat. 1841. 8. Griech. und lat.

37. Περὶ ὑγρῶν χρήσιος. *De liquidorum usu.* (L. VI. 116—137.) — Fragmentarische Notizen. Die Eingangsworte der Schrift scheinen einen Zusammenhang mit *de officina medici* (No. 38) anzudeuten. Der Verfasser handelt hauptsächlich von der vielfältigen äusserlichen Anwendung des Wassers, Salz- und Meerwassers, des Weins und des Essigs im kalten und erwärmten Zustande[1]).

Zur Chirurgie.

38. Κατ' ἰητρεῖον. *De officina medici.* (L. III. 262—337.) — 39. Περὶ ἄρθρων. *De articulis.* (L. IV. 1—328.) — 40. Περὶ ἀγμῶν. *De fracturis.* (L. III. 339—563.) — 41. Μοχλικός. *Vectiarius.* (L. III. 328—395.) — 42. Περὶ τῶν ἐν

---

[1]) Die in den früheren Ausgaben befindliche nach-Galenische Schrift περὶ φαρμάκων *(de remediis purgantibus)* hat Littré nicht aufgenommen.

κεφαλῇ τρωμάτων. *De capitis vulneribus.* (L. III. 150—261.) — Besondere Ausgabe: von Rutgers, Groning. 1849. 8. — 43. Περὶ ἑλκῶν. *De ulceribus* (richtiger *de vulneribus*). (L. III. 398—433.) — 44. Περὶ αἱμοῤῥοΐδων. *De haemorrhoidibus.* (L. VI. 434—446.) — 45. Περὶ συρίγγων. *De fistulis.* (L. VI. 446—461.)

Die genannten Schriften enthalten den Inbegriff der Hippokratischen Chirurgie, und gehören zu den werthvollsten Bestandtheilen der Sammlung. Die fünf ersten Werke bildeten vielleicht Theile eines grösseren Ganzen, welchem die Schrift *über das Iatreion* zur Einleitung diente. Ueber die Verfasser derselben sind nur Vermuthungen möglich. *De articulis* und *de fracturis* schreibt Ermerins, gegen die Meinung Galen's, mit Recht nicht dem Hippokrates, sondern einem jüngeren Arzte zu. Dazu berechtigt der Umstand, dass die in denselben niedergelegten anatomischen Kenntnisse, namentlich über das Herz und die Gefässe, genauer sind, als in irgend einer der übrigen Schriften der Sammlung. Daremberg dagegen hält *de articulis* für ächt, weil eine in dieser Schrift enthaltene Stelle von Ktesias angegriffen wurde. (Galen, *Comment. 4. in libr. de artic.* [Kühn, XVIII., 721.]). Diokles hinwiederum vertheidigte den Ausspruch des Hippokrates.

Κατ' ἰητρεῖον ist ein fragmentarischer, für fortgeschrittene Schüler bestimmter, Abriss über die wichtigsten allgemeinen Hülfsmittel des Wundarztes. — Περὶ ἄρθρων handelt im ersten Theile hauptsächlich und in geordneter Reihenfolge von den Luxationen, enthält aber auch viele eingestreute Bemerkungen über Fracturen, Verkrümmungen u. s. w. Der zweite (vielleicht einer andern Schrift entlehnte) Theil handelt von complicirten Fracturen, traumatischem Verlust von Fingern, Hand und Fuss, von der Gangrän. Zum Schluss finden sich wieder Bemerkungen über Luxationen.

Die sehr umfängliche Abhandlung über die Fracturen wird von Galen Hippokrates I., dem Grossvater, beigelegt. Der Μοχλικὸς ist ein Auszug aus *de articulis* und *de fracturis*, und hat seinerseits dazu gedient, eine Lücke der letzteren Schrift zu ergänzen. — Die berühmte, vielfach (namentlich im sechszehnten Jahrhundert) commentirte Schrift *von den Kopfwunden* ist unzweifelhaft alt-Koischen Ursprungs, wie schon der im Wesentlichen prognostische Inhalt erkennen lässt. Einzelne Handschriften des Alterthums hatten, wie Galen sagt, einen unächten Anhang, mit welchem auch ein Stück von dem ächten Ende der Schrift verloren gegangen ist. — Die, gleich den beiden folgenden, fragmentarische (aus der Schule des H. hervorgegangene [Daremberg]) Schrift *de vulneribus* enthält eine allgemeine Therapie der Wunden, Aufzählung von Wundmitteln u. s. w. — Die Schriften *von den Hämorrhoiden* und *von den Fisteln* (des Mastdarms) bildeten ursprünglich ein Ganzes, und werden auch als solches von Erotian aufgeführt.

Zur Augenheilkunde.

46. Περὶ ὄψιος. *De visu.* (L. IX. 152—161.) — Diese im Alterthum nicht erwähnte Schrift ist für die Littré'sche Ausgabe von Sichel bearbeitet worden. Derselbe hält sie für einen Abschnitt des von dem Ver-

fasser von περὶ παθῶν verheissenen Werkes über Augenkrankheiten. Sie handelt lediglich von Krankheiten des Sehorgans.

Zur Gynäkologie, Geburtshülfe und Pädiatrik.

47. Περὶ παρθενίων. *De his quae ad virgines spectant.* (L. VIII. 464—471.) — Fragment. Den Hauptinhalt bildet die Schilderung der psychischen (hysterischen) Störungen bei jungen nicht menstruirten Mädchen. Ermerins legt die Schrift dem Verfasser von *de morbo sacro* bei. Dagegen streitet, dass unser Autor den Sitz der Seele in das Herz, nicht in das Gehirn, verlegt.

48. Περὶ γυναικείης φύσιος. *De natura muliebri.* (L. VII. 310—431.) — Von Krankheiten der Frauen. Der Inhalt stimmt im Wesentlichen mit dem der folgenden Schrift überein, welche als eine ausführlichere Bearbeitung von *de natura muliebri* erscheint. Die Redaction ist sorglos; wahrscheinlich wurde die Schrift schon früh vielfach interpolirt.

49. Περὶ γυναικείων ά. β'. *De morbis mulierum* libri II. (L. VIII. 1—407.) — Littré fügt als drittes Buch hinzu die Schrift περὶ ἀφόρων (*de sterilibus.*) (L. VIII. 408—463.) — Diese sehr umfangreichen Schriften handeln von den Verrichtungen und Erkrankungen der weiblichen Geschlechtstheile, von Kinderkrankheiten u. s. w. Manches findet sich auch bei Aristoteles (woraus Littré wohl zu rasch schliesst, dass dieser diese Schriften benutzte) und Soranus. Für den Knidischen Ursprung spricht auch, dass der Verfasser sich häufig bemüht, seine Ansichten durch rohe physikalische Versuche und Vergleiche zu stützen. — Littré schreibt diese Schriften dem Verfasser von *de natura pueri* und *de morbis* IV., Ermerins nur das erste und dritte Buch (*de sterilibus*) einem Verfasser zu; das zweite Buch hält er für eine selbständige Schrift.

50. Περὶ ἐπικυήσιος. *De superfoetatione.* (L. VIII. 472—509.) — Diese Schrift, welche Littré dem Leophanes (vor Aristoteles) beilegt, verdankt, wie mehrere andere der Sammlung, ihre Ueberschrift nur dem Inhalt des ersten Paragraphen. Alles Uebrige bezieht sich auf Geburtshülfe und Frauenkrankheiten, und findet sich im Wesentlichen bereits in *de morbis mulierum* und *de sterilibus.*

51. Περὶ ἑπταμήνου. *De septimestri partu.* — Περὶ ὀκταμήνου. *De octimestri partu.* (L. VIII. 432—436—452.) Beide Knidisch.

52. Περὶ ἐγκατατομῆς ἐμβρύου. *De embryonis excisione.* (L. VIII. 512—519.) — Im Alterthum nicht erwähnt. Der Inhalt findet sich mit einigen Abänderungen gleichfalls schon in *de morbis mulierum.*

53. Περὶ ὀδοντοφυίης. *De dentitione.* (L. VIII. 542—549.) — Im Alterthum nicht erwähnt. Aphoristische Sätze über Kinderkrankheiten, namentlich die der Zahnungs-Periode.

Die Sammlung enthält endlich noch eine Reihe von durchaus unächten, aber zum Theil verhältnissmässig alten Schriftstücken, welche dazu bestimmt sind, den Ruhm des Hippokrates zu verherrlichen. Die *Briefe*

beziehen sich auf die angebliche Einladung des Hippokrates an den persischen Hof, hauptsächlich seine Berufung zu den Abderiten und dem vermeintlich geisteskranken Demokritus. Mullach (*Democriti Abder. fragm.* p. 75) schreibt die *Briefe* einem stoischen Rhetor des dritten Jahrhunderts v. Chr. zu. Der *Beschluss der Athener*, die *Rede am Altar* und die *Gesandtschafts-Rede* des Thessalus vor dem Volke von Athen beziehen sich auf die angeblich von Hippokrates in der attischen Pest geleisteten Dienste. — Ueber ganz unächte, erst im Mittelalter verfasste, Schriften s. Choulant, a. a. O.

Uebersicht der in der Hippokratischen Sammlung enthaltenen Schriften nach ihrem wahrscheinlichen Ursprunge.

A. Vor-Hippokratisch. *Jusjurandum.* (No. 1.)

B. Schriften aus dem Zeitalter des Hippokrates.

a) Schriften, welche wahrscheinlich von Hippokrates selbst herrühren: *De aëre aquis et locis* (No. 19.) *Epidemior.* I. et III. (No. 29). *De victu in acutis* (No. 36). *De capitis vulneribus* (No. 42). Kühlewein's Untersuchungen (S. oben S. 113) bestätigen die Aechtheit dieser Schriften insofern, als sie zeigen, dass in Betreff der Schreibart überhaupt und des Gebrauchs der Partikeln insbesondere *de aëre, aquis et locis* und *de capitis vulneribus* die grösste Aehnlichkeit darbieten. Ganz verschieden von ihnen ist *de victu in acutis* (nach Petersen der späteren Lebensperiode des H. angehörig). Am weitesten von der Einfachheit des Buches *von den Kopfwunden* entfernen sich *Lex, de arte* und *de prisca medicina.*

b) Andere Schriften der Koischen Schule: *Prognosticon* (No. 25). *Praedictorum* I. II. (No. 26. 27). *Praenotiones Coacae* (No. 28).

c) Schriften der Knidischen Schule: *De affectionibus* (No. 30). *De morbis mulierum* (No. 49). *De superfoetatione* (No. 50). *De septimestri et octimestri partu* (No. 51). *De embryonis excisione* (No. 52). *De dentitione* (No. 53).

d) Schriften unbestimmten Ursprungs aus dem Zeitalter des Hippokrates: *Lex.* (No. 2). *De arte* (No. 3). *De prisca medicina* (No. 4). *De medico* (No. 5). *De habitu decenti* (No. 6). *Praecepta* (No. 7). *De anatomia* (No 9). *De natura ossium* (No. 13). *De genitura* (No. 15). *De alimento* (No. 16). *De victu* (No. 17). *De salubri victu* (No. 18). *De humoribus* (No. 20). *De ventis* (No. 24). *De liquidorum usu* (No. 37). — Zu den höchstwahrscheinlich aus der Zeit des H. stammenden Schriften gehören ferner (nebst der fast unzweifelhaft ächten *über die Kopfwunden*) alle die Chirurgie betreffenden Abhandlungen (No. 38—45) und *de visu* (No. 47).

e) Nach-Hippokratisch: *De glandulis* (No. 12). *De natura hominis* (No. 14). *De hebdomadibus* (No. 23). *Epidemior.* II. IV. V. VI. VII. (No. 29). — Nach-Aristotelisch (?): *De corde* (No. 10). *De musculis* (No. 11). — Nach-Galenisch (?): *De crisibus* (No. 21). *De diebus criticis* (No. 22).

Die Heilkunde in den Schriften der Hippokratischen Sammlung.

Anatomie und Physiologie.

A. Hirsch, *De collectionis Hippocraticae auctorum anatomia etc.* Berol. 1864. 4. (pp. 42.)

35. Die hauptsächlichste, fast einzige Quelle anatomischer Kenntnisse bildete im ganzen Alterthum die Zergliederung von Thieren; die Untersuchung menschlicher Leichen wurde der Regel nach durch religiöse Vorurtheile unmöglich gemacht. Denn nach dem Tode unbeerdigt zu bleiben, erschien dem Griechen als das härteste der Geschicke. Wurde doch in mehreren Staaten, wer eine Leiche fand, ohne sie zu bestatten, mit dem Tode bestraft. Aus diesem Grunde wies einer der grössten Kenner des hellenischen Alterthums, Welcker, jeden Gedanken an Zergliederung menschlicher Leichen bei den Griechen zurück[1]). Dennoch ist die Meinung Welcker's in dem angegebenen Umfange unhaltbar. Denn die ängstliche Sorge der Griechen für die Bestattung der Todten erstreckte sich keineswegs auf alle Leichen, namentlich nicht wie z. B. die allbekannte Tragödie des Sophokles, *Antigone*, zeigt, auf den Verräther des Vaterlandes, nicht auf den Verbrecher überhaupt, oder auf den Barbaren. Eine nicht zu übersehende Quelle anatomischer Belehrung bildete wohl auch die Untersuchung der Leichen ausgesetzter Kinder. Ferner wurden, wenigstens zur Zeit Galen's, Leichen von Hingerichteten und von unbegraben liegen gebliebenen Räubern zu anatomischen Untersuchungen benutzt[2]).

Die anatomischen Kenntnisse der Hippokratiker beruhen gleichfalls fast ausschliesslich auf der Zergliederung von Thieren. Die wenigen Stellen, in denen von dem Verhalten des menschlichen Körpers die Rede ist, beziehen sich gewiss grösstentheils auf gelegentliche Untersuchungen verwundeter oder blosgelegter Theile.

Hierher gehören *de articulis* (L. III. 136 [Schultergelenk]), *de fracturis* (L.V. 224 [Bänder des Ellenbogengelenks]). *De morbo sacro* 3. (L.VI. 366)

---

[1]) Welcker, *Zu den Alterthümern der Heilkunde bei den Griechen.* Bonn, 1850. 8. (Aus den «*Kleinen Schriften*» III.)

[2]) Galen, *De administr. anat.* I. 2. (K. II. 221.)

wird vom Gehirn des Menschen gesagt, dass es, wie das der Thiere, doppelt sey, *Epid.* VI. 6. (L. V. 309) vom Dickdarm des Menschen, dass er, abgesehen von seinem grösseren Umfange, dem des Hundes gleiche. Die oft citirte Stelle *Epid.* V. 26. (L. V. 224) [Rippenbruch mit tödtlicher bis in die Bauchhöhle sich erstreckender Verjauchung]: «Es wurde erkannt, (ἐγνώσθη) dass die Krankheit sich weiter erstreckte, als unter die Haut,» ist gleichfalls nicht geeignet, die Vornahme einer Section zu beweisen. Dasselbe gilt von dem Falle *de artic.* ab init. (L. IV. 80), in welchem der Kopf des Humerus zufolge starker Atrophie der Weichtheile so hervorragte, dass mehrere Aerzte eine Luxation diagnosticirten. Dem entgegen wies der Verfasser darauf hin, dass «wenn Einer alle in der Nähe des Schultergelenks sich ansetzenden Muskeln beseitigen wollte (ψιλώσειε), so würde sich zeigen, dass der Humerus, auch ohne seine Gelenkhöhle zu verlassen, eine bedeutende Hervorragung bildet.» Die Wahl der conditionellen Form des Zeitworts beweisst, dass der Verfasser nicht von einer wirklich ausgeführten Untersuchung, sondern nur von den Bedingungen spricht, welche erforderlich seyn würden, um seine Meinung durch den Augenschein zu begründen. Man hat ferner *de artic.* 45 und 46 (L. IV. 192 und 198) herangezogen. An der ersten Stelle wird gesagt, dass die Wölbung der Rippen bei dem Menschen am grössten sey; eine Thatsache, zu deren Feststellung die oberflächlichste Besichtigung hinreicht; — an der zweiten ist von der (vermeintlichen) Luxation eines Rückenwirbels nach vorn die Rede. Der Verfasser sagt, die Reduction würde nur möglich seyn, «wenn Einer, den Menschen zerschneidend (διαταμών), die Hand in den Leib brächte und den Wirbel von vorn nach hinten drückte (ἀντωθέοι). Dieses kann bei einem Todten geschehen, nicht aber bei einem Lebenden.» Offenbar ist auch hier nur von Voraussetzungen, nicht von wirklich ausgeführten Dingen die Rede. — Am ehesten kann auf eine Untersuchung menschlicher Leichen eine Stelle in *de corde* (L. IX. 88) bezogen werden, wo der Verfasser von dem luft- und wasser-dichten Schlusse der Semilunar-Klappen spricht. «Und wenn Einer, welcher die alte Methode [der Herausnahme] versteht, das Herz eines Gestorbenen (ἀποθανόντος) herausnimmt, und von den Klappen die eine öffnet, die andere schliesst, so kann weder Wasser noch Luft in das Herz getrieben werden; am wenigsten linkerseits. Denn hier ist der Verschluss mit Recht am festesten. Denn in dem linken Ventrikel hat der Verstand (γνώμη) des Menschen seinen Sitz, und beherrscht die übrige Seele.» — In *de anatome* wird ausdrücklich gesagt, dass das menschliche Herz eine stärkere Rundung darbiete, als das der Thiere.

Die Hippokratiker legen auf die Kenntniss des normalen Verhaltens des menschlichen Körpers das grösste Gewicht; in einer Knidischen Schrift wird sie die Grundlage der Heilkunde genannt: «φύσις δὲ τοῦ σώματος ἀρχὴ τοῦ ἐν ἰητρικῇ λόγου»[3]); wobei offenbar ist, dass φύσις den ganzen ungetheilten Menschen nach allen Beziehungen seines Seyns und Lebens, im gesunden sowohl

---

[3]) *De loc. in hom.* (L. VI. 278.)

als kranken Zustande, bedeutet. Selbst an Stellen, wo z. B. von der φύσις der Wirbelsäule die Rede ist, worauf sofort die Beschreibung derselben folgt, ist es zu wenig, φύσις mit «Anatomie» zu übersetzen[4]). — Eine den Bau des ganzen Körpers umfassende Schrift findet sich in der Hippokratischen Sammlung nicht, obschon die auf uns gekommenen Fragmente es wahrscheinlich machen, dass solche Schriften vorhanden waren. Gelegentliche anatomische Bemerkungen finden sich in vielen, namentlich in den chirurgischen Schriften.

Die in den verschiedensten Theilen der Hippokratischen Sammlung zerstreuten physiologischen Ansichten verrathen schon durch ihre Mannigfaltigkeit ihren höchst verschiedenartigen Ursprung. In den wahrscheinlich von Hippokrates selbst herrührenden oder im Sinne seiner Lehre verfassten Schriften hat die sensualistische Auffassung der organischen Vorgänge das entschiedenste Uebergewicht. Die Urheber jener Werke sind mit den physiologischen Theorieen der Naturphilosophen wohl bekannt, aber sie schenken ihnen nur geringe Beachtung. Dagegen erläutern sie die physiologischen Vorgänge durch diejenigen Stoffe und Kräfte, auf welche die unbefangene tägliche Beobachtung hinweist. Sie nehmen an, dass der Leib des Menschen, wie alle übrigen lebenden Wesen, aus den vier Grundstoffen: Erde, Wasser, Luft und Feuer, und ihren in verschiedenartigen Verhältnissen zusammentretenden Mischungen besteht, dass die lebendigen Vorgänge durch die jenen Elementarstoffen entsprechenden Grundflüssigkeiten: Blut, Schleim, gelbe und schwarze Galle, vermittelt werden. Die gelbe Galle ist das Produkt der Leber, die schwarze der Milz. Von der gleichförmigen Mischung dieser Stoffe, von der Harmonie der ihnen innewohnenden Kräfte, hängt die Gesundheit ab. Denn der Körper ist, wie ein Kreis, ohne Anfang und Ende; jeder Theil hängt mit allen übrigen aufs Innigste zusammen[5]). — Als das eigentlich belebende Princip gilt die dem Körper «eingepflanzte Wärme» (ἔμφυτον θερμὸν); eine vielleicht ursprünglich Herakliteische Lehre. Die Unterhaltung dieser Wärme durch die Luft (ἀήρ) und das in dieser enthaltene belebende Pneuma ist die wichtigste Aufgabe des Athmens.

Nur an einer Stelle, in dem «unächten» sechsten Buche der *Epidemieen,*

---

[4]) *De articulis,* 45 (L. IV. 190.)
[5]) *De locis in hom.* (L. VI. 283.)

(8. 19) wird als Princip des Lebens das ἔνορμον, «das Treibende, Anregende» genannt. Im Grunde hat es nur durch eine viel genannte Schrift von Kaauw Boerhaave, (*Impetum faciens dictum Hippocrati.* Lugd. Bat. 1745. 8.) einige Bedeutung erlangt.

Die flüssigen Grundstoffe und die von ihnen, namentlich von dem Blute, gebildeten festen Körpertheile erhalten ihre Mischung durch die Nahrungsmittel, deren Assimilation wiederum vorzugsweise von der eingepflanzten Wärme abhängt[6]). Die einzelnen Organe entstehen durch die verschiedenen Grade, in denen die Wärme auf die materielle Grundlage des Körpers, das Erdige und Wässrige, wirkt. Deshalb ist z. B. das Herz der festeste Muskel; eben so erhalten die an sich kalten Lungen durch die grosse Nähe der Herzwärme eine schwammige Textur[7]).

36. Von allen Theilen der Anatomie gründet sich am meisten die Osteologie der Hippokratiker auf die Untersuchung menschlicher Körper[1]). So beschreiben sie im Allgemeinen der Natur gemäss die Schädelknochen, die Nähte des Schädels (Vorhandenseyn einer Stirnnaht gilt als günstig für die Gesundheit des Kopfes), die Stirnhöhlen («an den Augenbraunen ist der Knochen doppelt»[2]). Dagegen ist die Schilderung der Schläfengegend sehr unvollkommen[3]). Die Hippokratiker kennen die äussere und innere Platte der Schädelknochen, die zwischen ihnen liegende Diploë und das Pericranium[4]). Von den Knochen des Gesichts werden ausser Nasenknochen und Nasenknorpel das Siebbein, «ein weicher Knorpel, ähnlich einem Schwamme, weder Fleisch noch Knochen»[5]), der Oberkiefer, welcher mit den übrigen Gesichtsknochen fest verbunden und durch seine Vereinigung mit dem Jochfortsatze des Schläfenbeins gewissermaassen unter das Joch gebracht ist[6]), und der Unterkiefer beschrieben. Auffallend ist die Bemerkung, dass von allen Knochen nur der letztere Gefässe und eben deshalb Zähne besitze. — Weit mangelhafter ist die Beschreibung der Wirbelsäule. Ueber die Gelenkverbindung des obersten Halswirbels mit dem Hinterhaupt findet sich keine Angabe; der Zahnfortsatz wird richtig be-

---

[6]) *Aphor.* I. 14. 15. [7]) *De muscul.* (L. IX. 84.)

[1]) Vergl. hauptsächlich *de fracturis* und *Vectiarius.* Eine unvollständige Aufzählung der Knochen findet sich in *de natura ossium* zu Anfang.

[2]) *De loc. in hom.* (L. VI. 284.)

[3]) *De capit. vulneribus* (L. III. 82).

[4]) *De capit. vuln.* (L. III. 184. 236. 238.)

[5]) *De carnib.* (L. VIII. 604). [6]) *De artic.* (L. III. 140. 154.)

schrieben. — Die Zahl der Wirbel sey verschieden und betrage höchstens achtzehn; anderswo gelten 22 Wirbel als die äusserste Zahl[7]; Rippen (πλευραι) seyen auf jeder Seite sieben wahre und mehrere falsche vorhanden[8]. Sie sind hinten mit kleinen Ligamenten an die Interstitien der Wirbel befestigt, vorn mit ihrem schlaffen und weichen Ende an das Brustbein, welches da, wo sich die Rippen ansetzen, quere Hervorragungen hat[9]. — Die Schlüsselbeine sind nach vorn rund und verbinden sich in der Nähe der Kehle durch Gelenke mit dem Sternum; nach hinten [aussen] dagegen sind sie der Scapula entgegengekehrt[10]. Die Beweglichkeit des Schlüsselbeins an seinem Sternalende ist gering, weil das Brustbein sowohl in seinen einzelnen Theilen, als in seinen Verbindungen mit der Wirbelsäule, einen festen Zusammenhang hat; dagegen ist das Acromial-Ende der Clavicula sehr beweglich, weil es durch seine Verbindung mit dem Humerus sehr oft zu Bewegungen genöthigt wird[11]. — Das Acromion gilt für einen selbständigen Knochen, bestimmt, das Schulterblatt mit dem Schlüsselbein zu verbinden[12]. — Die Knochen- und Gelenkverbindungen der Extremitäten werden, hauptsächlich in *de articulis* und *de fracturis*, genau beschrieben. Als Formen der Gelenkverbindung werden die Arthrodie und der Ginglymus unterschieden[13]. Diese Verbindungen werden durch sehnige Apparate fixirt[14], die wahren Gelenke durch die Synovia (ὑγρότης τῶν ἄρθρων, μύξα) schlüpfrig erhalten[15]. — Von den Knochen der Kinder wird gesagt, dass sie zarter sind, als die der Erwachsenen, weil sie mehr Blut enthalten und eine hohle und cavernöse (σηραγγώδεα) Beschaffenheit besitzen[16].

Die Muskeln (μῦς) werden von den Weichtheilen überhaupt (σάρξ) nicht scharf unterschieden. So heisst es z. B.: «Einige Glieder sind kreisförmig von Fleisch umgeben, welches man Muskel nennt»[17]. — Von den einzelnen Muskeln werden beschrieben die Mm. temporales, masseterici[18], die Muskeln des Humerus, ohne dass sie im Einzelnen unterschieden werden, mit

---

[7]) *Epid.* II. (L. V. 96). *De loc. in hom.* (L. VI. 286), hauptsächlich *de artic.* (L. IV. 190.)
[8]) *De anat.* (L. VIII. 540.) [9]) *De artic. l. c.*
[10]) *De loc. in hom.* l. c. [11]) *De articulis* (L. IV. 124).
[12]) Das. 117. 125. *Vectiar.* (L. IV. 353.) [13]) *De artic.* (L. IV. 316.)
[14]) *De arte* (L. VI. 18.)
[15]) *De artic.* (L. IV. 94.)
[16]) *De capit. vuln.* (L. III. 250.) [17]) *De arte* (L. VI. 16.)
[18]) *De artic.* (L. IV. 140.)

ihren an den Radius, besonders die Ulna, sich ansetzenden Sehnen [19]), der Deltoideus, Pectoralis major [20]), die Flexoren der Hand und der Finger [21]), die Muskeln des Ober- und Unterschenkels [22]), der Psoas [23]), die Mm. glutaei (σὰρξ ἡ τοῦ πυγαίου [24]), der M. biceps femoris, die Sehnen an der Aussenseite der Fibula [25]), die Achillessehne [26]), die Muskeln des Rückens, welche die Wirbel unter sich und mit den Rippen verbinden [27]). — Von den Sehnen (mit denen, wenigstens an den Extremitäten, die Nerven, zum Theil selbst Gefässe, zusammen geworfen werden), wird in *de flatibus* gesagt, dass sie, z. B. im Fieber, durch die Wärme sich ausdehnen und erschlaffen.

Dass νεῦρα Sehnen bedeutet, geht sehr klar aus *de loc. in homine* (L. VI. 284) hervor, wo es nach Beschreibung der Sehnen an den Gelenken heisst: «Der ganze Körper ist voll von Sehnen (νεῦρα). Aber am Gesichte und am Kopfe befinden sich keine Sehnen, sondern dünne und feste Fasern (ἶνες), zum Theil auch «sehnige Hohlgänge» (νευροκοίλιοι). Dass unter letzterem Ausdrucke kleine Gefässe zu verstehen sind, zeigt eine Stelle in *de fluidorum usu* (L. VI. 124), wo von einem bluthaltigen νεῦρον (v. ἔναιμον) die Rede ist.

Als Haupttheile des Darmkanals werden in der Schrift *de arte* zwei «Höhlen» (κοιλίαι) genannt, von denen die eine die Speisen aufnimmt, die zweite den Rest derselben entleert. Der Magen (νηδύς) ist «sehnenartig» (νευρώδης); er steht mit den Nieren durch «Fasern» (ἶνες) und Adern in Verbindung [28]). Die Beschreibung des Darmkanals ist verworren: «Auf den Magen folgt ein kleiner ihm ähnlich gebauter, nicht weniger als zwölf Ellen langer, schneckenartig gewundener Darm, welchen einige κῶλον nennen, auf diesen der mit vielem Fleische versehene Mastdarm (ἀρχὸς λοίσθιος), welcher in den Anus (ἄκρον δακτυλίου) endigt» [29]). An andern Stellen werden das Jejunum (νῆστις), das μεσεντέρων und μεσόκωλον, durch welche der Darm, mit Ausnahme des untersten Theiles, an der Wirbelsäule befestigt ist, und das Bauchfell (περιτόναιον), erwähnt [30]). — Die Leber, die Quelle des Blutes,

---

19) *De fractur.* (L. III. 544. 556.) 20) *De artic.* (L. IV. 80.)
21) *De fracturis* (L. III. 426.) 22) *De articul.* (L. VI. 18.)
23) *De artic.* (L. IV. 194.) 24) *De artic.* (L. IV. 246.)
25) *De fractur.* (L. III. 542.) 26) Das. (L. III. 452.)
27) *De artic.* (L. IV. 192.)
28) *De anat.* (L. VIII. 540.) *De loc. in hom.* (L. VI. 290.) *De morbis* (L. VII. 600).
29) *De anat.* (L. VIII. 540.)
30) *De muscul.* 13. (L. VIII. 600.) *Epid.* II. 4. (L. V. 124.) — *Epid.* VI. 4. (L. V. 308.) — *De artic.* (L. IV. 194.) — *Epid.* VII. 20. (L. V. 392.) — *De nat. oss.* 1. (L. IX. 168.)

zog schon wegen ihrer Bedeutung für die Thierschau die Aufmerksamkeit auf sich. In *de anatome* ist von ihrer «Pforte« die Rede, welche durch zwei Erhabenheiten [Lobus quadratus und L. Spigelii] bezeichnet werde. — Der Milz wird in derselben Schrift eine Fusssohlen-ähnliche Gestalt zugeschrieben[31]. Die in *de glandulis* erwähnten Drüsen sind die Mandeln, die Lymphdrüsen des Halses, die mesenterischen und die weiblichen Brustdrüsen; Parotis und Pancreas werden nicht erwähnt. Die physiologische Aufgabe der Drüsen (mit Ausnahme der Mammae) besteht in der Ausscheidung des überflüssigen Wassers. Denselben Zweck hat besonders auch das Gehirn, der Sitz des Kalten und Schleimigen.

Die Ernährung beruht nach *de victu* darauf, dass die Nahrungsmittel dieselben Bestandtheile enthalten, als der Körper. In der Schrift *de alimento* wird auch die Luft zu den Nahrungsmitteln gerechnet. Aus Speisen und Getränken entsteht in der Leber das Blut, aus der Luft im Herzen das Pneuma.

Die Beschreibung der Epiglottis, der Luftröhre (ἀρτηρίη), von welcher der Kehlkopf nicht besonders unterschieden wird, und der Bronchien, welche bald ebenfalls «Arterien,» bald «Aorten» heissen, ist im Allgemeinen richtig. Die Schilddrüse wird nicht erwähnt. Die Epiglottis dient dazu, den Eintritt der Nahrungsmittel in die Luftröhre zu verhüten (*de corde*). Indess gelangen einige Tropfen des Getränks in die letztere und durch diese in das Pericardium, um die Abkühlung des Herzens zu unterstützen. Zum Beweise führt der Verfasser Versuche an, die er an Schweinen anstellte. Er liess dieselben eine mit Mennige oder mit blauer Farbe imprägnirte Flüssigkeit verschlingen, während er die Luftröhre durchschnitt, die sich alsdann von jenen Stoffen gefärbt zeigte! — In *de natura ossium* wird der Luftröhre und dem in sie eindringenden Getränk ebenfalls ein directer Zusammenhang mit der Harnblase zugeschrieben. — Die Entstehung der Stimme wird in *de musculis* von dem Ertönen der Luft im Innern der Luftröhre abgeleitet. Deshalb entstehe nach Durchschneidung der Luftröhre, z. B. bei Selbstmördern, Stimmlosigkeit. Der Verfasser deutet auf Fälle dieser Art hin, in denen durch Vereinigung der Wundränder die Heilung gelang. — Von den Lungen wird nur gesagt, dass sie aus fünf Lappen bestehen

---

[31]) *De glandul.* (L. VIII. 560.) — *Epid.* II. 2. (L. V. 124.) — *De morb.* IV. (L. VII. 544. 552. 660.) — *De anat.* (L. VIII. 540.)

und einen schwammigen Bau besitzen[32]). — Ueber das Athmen und dessen Bedeutung finden sich nur unbestimmte und vielfach abweichende Angaben. Der Verfasser von *de anatome* sagt, dass die an sich kalten Lungen dazu dienen, die kalte Luft aufzunehmen und das Herz abzukühlen. Genaueres findet sich in *de morbo sacro*, wo es heisst, dass der feinste Theil der Luft (ἀήρ) durch Mund und Nase zum Gehirn, ein andrer ansehnlicher Theil in den Leib (κοιλίη), der Rest in die Lungen und von da in die Adern (φλέβες) geht, um zum Herzen zu gelangen[33]).

Beschreibungen des Herzens finden sich in *de anatome*, in *de corde* (wahrscheinlich nach Untersuchungen an Menschen)[34]) und an einigen andern Stellen. Der Herzbeutel enthält eine geringe Menge einer [ihrer Farbe nach] dem Harn ähnlichen Flüssigkeit; sie stammt aus den wenigen Tropfen, welche beim Trinken in die Luftröhre gelangen. Das Herz ist das Meisterstück eines tüchtigen Künstlers[35]). Es bildet einen starken Muskel (μῦς); der rechte Ventrikel ist grösser als der linke, dieser aber dichter, um die in ihm befindliche eingepflanzte Wärme sicherer fest zu halten. Der linke Ventrikel reicht bis zur Herzspitze herab; der rechte legt sich an ihn wie ein Kissen an. Die Herzohren führen diesen Namen, obschon sie, wie der Verfasser hinzufügt, nicht hören können; ein Scherz, welcher in andern Hippokratischen und in Schriften der späteren Zeit öfter wiederkehrt. Beide Ventrikel haben in ihrem Innern Unebenheiten, der linke Ventrikel, wegen der auf ihn wirkenden Luft, mehr als der rechte. Ausserdem finden sich Spinnweben-artige Fäden, welche in die Substanz des Herzens sich einsenken. Die halbmondförmigen Klappen, besonders linkerseits, schliessen so fest, dass, wie der Versuch zeigt, weder Luft noch Wasser durch sie einzudringen vermag[36]). Der linke Ventrikel nährt sich aus den geistigen und lichtartigen Theilen des im rechten enthaltenen Blutes. Dass er selbst kein Blut enthält, zeigt die Untersuchung getödteter Thiere.

Mit diesen im Allgemeinen richtigen Ansichten vom Bau des Herzens contrastiren sehr auffallend die überaus unbestimmten, einander widersprechenden, ja völlig naturwidrigen Meinungen, welche sich in verschiedenen Schriften der Sammlung über die Gefässe (φλέβες, entsprechend dem deutschen «Adern») finden.

---

32) *De anat.* (L. V. 538.) 33) *De morbo sacro* 7. (L. VI. 372.)
34) S. oben S. 130. 35) *De corde* zu Anfang.
36) S. oben S. 130.

Es genügt deshalb, auf diejenigen Ansichten der Hippokratischen Sammlung hinzuweisen, welche der Wahrheit am nächsten kommen. Sie finden sich unter Anderm in *de morbo sacro*[37]).

Von der Leber und Milz, den hauptsächlichen Bildungsstätten des Blutes, entspringt je rechts und links ein grosses Gefäss [Vena cava und Aorta abdominalis], welches sich jederseits nach oben in die Brust, das Herz, die oberen Extremitäten, das Gehirn, (das Ohr und die Nase) nach unten an den Lenden und Nieren vorüber zu den unteren Extremitäten verbreitet. Am richtigsten sind die Angaben über die an der Peripherie des Körpers befindlichen Gefässe, z. B. über die der Schlüsselbein-Gegend (und das Aneurysma der Art. subclavia), die Intercostal-Arterien und ihre verschiedene Länge auf beiden Seiten, die Carotiden und ihre Theilung «in der Schläfengegend,» die Vasa mammaria und ihre Verbindungen mit den Gefässen der Bauchhaut, die durch die Zwerchfells-Spalten tretenden Gefässe[38]).

«Adern», φλέβες, heissen ursprünglich alle röhrenförmigen Gänge ohne Unterschied, z. B. auch die Ureteren. Später werden nur die blutführenden Gefässe φλέβες genannt. Ἀρτηρίη heissen ursprünglich nur die Luftröhre und die Bronchien, erst spät auch die Arterien. Daremberg, *Fragmens de Galien sur le Timée de Platon*, p. 43. — Littré hat gezeigt, dass die Angiologie bei den Griechen drei Entwickelungsstadien aufweist. In der vor-Hippokratischen Zeit herrscht die Meinung, dass alle «Adern» vom Kopfe entspringen, und dass sie bei ihrem Uebergange auf den Rumpf sich kreuzen; ein barocker Zusatz, welcher vielleicht aus der Beobachtung der Kreuzungs-Erscheinungen bei cerebralen Lähmungen entsprang. Vertreter dieser ältesten Gefässlehre ist der übrigens unbekannte Syennesis von Cypern. — Das zweite Stadium wird bezeichnet durch Diogenes von Apollonia, dessen Beschreibung, gleich der des Syennesis, Aristoteles (*Hist. anim.* III. 2) aufbewahrt hat. Diogenes betrachtet als Ausgangspunkte «zwei grosse Gefässe des Rumpfes» [Aorta und Hohlvene], Platon (im *Timaeus*) wiederholt im Wesentlichen die Angaben des Syennesis. — Das dritte Stadium bezeichnet die in anatomischer Hinsicht naturgemässe Beschreibung des Aristoteles.

Als Ausgangspunkt der Bewegung des Blutes scheint ziemlich allgemein der rechte Ventrikel gegolten zu haben. Er empfängt auf nicht genau bezeichnetem Wege das an sich kalte Blut, freilich auch zugleich durch die Arteria pulmonalis etwas Luft[39]). Durch die Nähe des linken Herzens, den Heerd der

---

37) L. VI. 366.
38) *De muscul.* (L. VIII. 590.) — *Epid.* II. 4. (L. V. 124.)
39) *De corde.*

eingepflanzten Wärme, wird das Blut des rechten Ventrikels auf seine gehörige Temperatur gebracht, und es strömt nun durch die «Adern» zu allen Körpertheilen. Das Mittel zu dieser Bewegung ist die Pulsation des Herzens. Einen Puls zeigen auch die Aorta (ἀρτηρίη) und die Art. pulmonalis («das rechts entspringende Gefäss»). — Die dem linken Herzen eingepflanzte Wärme wird unterhalten durch die demselben von den Lungen und den aus ihnen entspringenden Gefässen zugeführte Luft (ἀήρ, πνεῦμα). — Ueber die Vorstellungen der Hippokratiker in Betreff des Inhalts des linken Herzens und der Arterieen etwas Näheres auszusagen, ist unmöglich. Darüber, dass die letzteren vorzugsweise Pneuma enthalten und zu den Körpertheilen führen, von denen es schliesslich wieder ausgehaucht wird, scheint allgemeine Uebereinstimmung geherrscht zu haben; weniger darüber, ob die Arterien neben dem Pneuma auch Blut führen. Einer der genauesten Beschreiber des Herzens, der Verfasser von *de corde*, sagt ausdrücklich, dass die Klappen der Aorten-Mündung dazu dienen, den Eintritt des Blutes der Aorta in den linken Ventrikel zu verhüten[40]. Sicher ist nur, dass man das Blut und das mit diesem zum Theil gemischte, zum Theil unabhängig von ihm den Körper durchströmende, Pneuma für die Träger des Lebens hielt, dass man ihnen die Functionen der Ernährung, der Bewegung und Empfindung beilegte. «Die Knochen geben dem Körper Halt und Form, die Nerven Beugung, [Contraction und Extension], die Adern Hauch, Flüssigkeit und Bewegung»[41]; wobei nicht zu übersehen ist, dass bis zur Entdeckung des Kreislaufes als ein Hauptbeweis für den Pneuma-Gehalt der Arterien das bei der Verletzung derselben hörbare Zischen angesehen wurde.

Ein Rest dieser Lehre findet sich selbst in *de morbo sacro* (L.VI. 392), obschon der Verfasser als den Mittelpunkt des Denkens, Fühlens und Bewegens das Gehirn betrachtet. «In das Herz treten alle Adern des Körpers, und dasselbe erhält dadurch Kunde von jeder krankhaften Erregung (πόνος) und jeder Anspannung (τάσις) des Körpers, in Folge deren seine Bewegungen sich ändern.»

Nichts ist so schwankend, als die Vorstellungen, welche sich die Hippokratiker von den ferneren Schicksalen des Blutes machen. An einer Stelle findet sich bereits eine Ahnung des Kreislaufs:

---

[40]) S. oben S. 130. [41]) *De nat. oss.* 11. (L. IX. 182.)

«Aus einer Ader entspringen viele; wo diese eine anfängt und endigt, weiss ich nicht; denn wenn sich ein Kreis gebildet hat, so ist der Anfang nicht zu finden.» *De nat. oss.* (L. IX. 182.)

Von dem Blute wissen die Hippokratiker, dass es ausserhalb des Körpers gerinnt. Dieser Vorgang wird durch Schlagen des Blutes, bei welchem sich Fasern (ἶνες) bilden, verhindert.

Die Harnorgane bestehen aus den Herz-förmigen Nieren, der Blase und Harnröhre. Der Harn wird von den Nieren wie durch ein Filter abgeschieden. Ueber die Wege, welche ihn zu den Nieren führen, besteht keine Uebereinstimmung. Dass der Verfasser von *de locis in homine* vom Darme «Fasern» zu den Nieren gehen lässt, wurde bereits erwähnt[42]; dagegen schreibt die Schrift *de natura ossium*[43] den Nieren eine Anziehung des in den Adern befindlichen Getränkes zu. Ebendaselbst[44] findet sich eine Andeutung der auf beiden Seiten der Harnblase liegenden Samenbläschen und der Vasa deferentia. Die Erection betrachtet der Verfasser als einen primären Vorgang, in Folge dessen eine Art leerer Raum entsteht, in welchen aus den benachbarten Venen und dem Rückenmark mit dem Pneuma Samen eindringt. — Von den weiblichen Geschlechts-Organen werden in *de morbis mulierum*, ausser den äusseren Theilen, der Uterus mit seiner äusseren und inneren Mündung, die Bänder des Uterus (κράτεα und τὰ νεῦρα τὰ καλεόμενα ὄσχοι), nicht aber die Ovarien beschrieben[45]. Die aus den Brustdrüsen entleerte Milch stammt nicht aus diesen, sondern aus dem Netze her, aus welchem sie durch den Druck des schwangeren Uterus in die Brustdrüsen gepresst wird. Zum Beweise dient, dass der Verlust einer Brustdrüse tödtlich wird, indem sich die Milch auf die Lungen, das Herz oder das Gehirn wirft[46].

Am unvollkommensten und widersprechendsten sind die Angaben über das Nervensystem. Die das Gehirn umhüllenden Häute, eine «dickere» und eine «dünnere», waren allgemein bekannt. Von der Arachnoidea sagt der Verfasser von *de locis in homine*[47], dass sie nach Verletzungen nicht wieder in ihren früheren Zustand zurück kehrt. — Ueber das Gehirn selbst

---

[42]) S. 134. [43]) L. IX. 170. [44]) L. IX. 190.
[45]) *De morb. mulier.* II. 204. (L. VIII. 392.)
[46]) Die Ansichten der Hippokratiker über Befruchtung und Entwickelung sollen später, bei der Darstellung ihrer gynäkologischen Lehren, (§ 51) besprochen werden.
[47]) L. VI. 280.

finden sich die genauesten Angaben in *de morbo sacro*. Dasselbe besteht aus zwei Hälften, die durch eine zwischen ihnen liegende Haut (die Commissuren?) verbunden sind. Im Uebrigen wird das Gehirn von der Mehrzahl der Hippokratiker als eine kalte Masse geschildert, bestimmt, den im Körper erzeugten überflüssigen Schleim an sich zu ziehen, welcher nach Einigen im gesunden Zustande durch die Nase und den Schlund abfliesst, um die Hitze des Herzens zu mässigen. Ihre grösste Wichtigkeit erhält diese Function des Gehirns in pathologischen Zuständen als Ursache der Katarrhe, indem diese dadurch entstehen, dass das Gehirn seiner Aufgabe, das überflüssige Wasser des Körpers an sich zu ziehen, untreu wird[48]). Ferner dient dasselbe als Secretionsorgan des durch den Rücken zu den Hoden geführten Samens. Dagegen schildert der Verfasser von *de morbo sacro*, ohne die erstere Theorie ganz aufzugeben, das Gehirn als den Mittelpunkt des Denkens, Empfindens und Bewegens. Diese Eigenschaften werden demselben dadurch zu Theil, dass es den kräftigsten Theil der eingeathmeten Luft erhält. Es wird hinzugefügt, dass namentlich das Denkvermögen nicht etwa im Zwerchfell (φρένες) seinen Sitz habe, eben so wenig als die Herzohren, trotz ihres Namens, Gehörempfindung besitzen. — Das Rückenmark entspringt aus dem Gehirn und ist mit Häuten versehen[49]). — Eine bestimmte Kenntniss der Nerven finden sich in den Schriften der Hippokratischen Sammlung nicht; sie werden, wie schon bemerkt, fortwährend mit den Sehnen, zum Theil selbst mit den Gefässen, zusammengeworfen, und deshalb bald νεῦρα, bald τόνοι genannt. Aus mehreren Stellen geht indess hervor, dass jene Aerzte eine anatomische Kenntniss der grösseren Hirnnerven (Opticus, Acusticus, Trigeminus, Vagus) besassen. Von den Spinalnerven werden der Plexus brachialis, der Nervus ulnaris, die Intercostalnerven und der Ischiadicus beschrieben, ja es findet sich selbst eine Andeutung des Sympathicus[50]). — Die Kenntniss der Nerventhätigkeit geht den Hippokratikern völlig ab. Empfindung und Bewegung gelten als immanente Fähigkeiten der betreffenden Körpertheile; als ihre Quelle bezeichnet die Schrift *de morbo sacro*, welche sich über diese Verhältnisse am ausführlichsten äussert, das «Pneuma,» welches vom Gehirn aus durch die

---

[48]) *De glandulis* (L. VIII. 564.) [49]) *De muscul.* (L. VIII. 588.)
[50]) *Epid.* II. (L. V. 124.)

«Adern» zu allen Körpertheilen geführt wird. Wenn diese Zufuhr des Pneuma gestört wird, z. B. durch Druck im Sitzen, Liegen u. s. w., oder durch Verstopfung der «Adern» mit Schleim, Galle, Blut, so wird die Bewegungsfähigkeit gehemmt.

Am Augapfel unterscheiden die Hippokratiker drei Häute: die Sklerotika, die Hornhaut, «welche, wenn sie zerreisst, eine Art Blase hervortreten lässt,» und die feinste von allen, welche die Flüssigkeit einschliesst, von welcher sie sich den Bulbus erfüllt denken. Der Verfasser von *de musculis* sah Fälle von Zerreissung des Auges, in denen der ausfliessende Inhalt des letzteren, seiner Meinung nach durch Erkaltung, erstarrte[51]). In derselben und in andern Schriften wird das Sehen durch die Perception des Bildes erklärt, welches sich in der Pupille abspiegelt. Genauer erklärt der Verfasser von *de locis in homine*[52]) das Sehen dadurch, dass kleine Adern (φλεβία λεπτὰ) aus dem Gehirn durch die das Auge umgebende Haut (die Sklerotika) bis zur «Sehe» (ὄψις) dringen, welche die letztere mit der feinsten Flüssigkeit des Gehirns nähren, «so dass man sich im Auge sehen kann.» Von einer Kenntniss der Linse findet sich keine Spur[53]).

Als Theile des Gehörorgans werden der, «an Härte einem Steine gleiche», knöcherne Theil, und das Trommelfell, eine Haut «dünn wie Spinngewebe» und von allen Häuten des Körpers die trockenste, genannt[54]). Eben daselbst wird gesagt, dass das Hören nicht, wie Einige meinen, auf dem Widerhall des Gehirnes, welches sich dazu wegen seiner weichen Beschaffenheit nicht eigne, sondern auf dem der harten Schädelknochen beruhe. Anderswo[55]) wird die Gehör-Empfindung daraus erklärt, dass die Umgebung der Ohren leer, und dadurch fähig ist, den Schall zum Gehirn fortzuleiten. — Der Geruch beruht auf dem Eindringen der Riechstoffe durch die Sieb-Platte in das Gehirn. Feuchte Beschaffenheit der Nase, z. B. beim Schnupfen, verhindert die Geruchs-Empfindung[56]).

In Betreff der Natur der Seele und ihrer Thätigkeit herrscht bei den Hippokratikern derselbe Zwiespalt, wie bei den vor und mit ihnen lebenden Philosophen. Im ersten Buche der Schrift *de diaeta*[57]) findet sich neben anderem Herakliteischen auch die

---

[51]) L. VIII. 606. [52]) L. VI. 278. [53]) Vergl. unten § 50.
[54]) *De muscul.* (L. VIII. 602.) [55]) *De loc. in hom.* (L. VI. 278.)
[56]) *De musc. l. c.* [57]) L. VI. 580.

Meinung, dass die Seele aus Feuer und Wasser gemischt sey. Andere dagegen erklärten, dass in dem Blute die Seele des Menschen enthalten sey[58]. In *de morbo sacro* dagegen erscheint als Träger der Seelenthätigkeit das Pneuma.

Diätetik.

37. Die wichtigste Grundlage der griechischen Heilkunde, ja der Heilkunde des Alterthums überhaupt, besteht in der Lehre von der Erhaltung der Gesundheit. Hiernach ist erklärlich, dass bereits in der vor-Hippokratischen Zeit zahlreiche Schriften über die Diätetik verfasst wurden[1].

Die diätetischen Vorschriften der Hippokratiker stehen in der nächsten Beziehung zu der Lehre von der eingepflanzten Wärme. An einer Stelle (*Aphor.* I. 14) werden die Nährstoffe geradezu als Brennstoffe (ὑποκαύματα) bezeichnet. «Jugendliche Personen bedürfen einer reichlicheren Nahrung als Alte, weil sie mehr eingepflanzte Wärme besitzen.» In der Schrift *de affectionibus* wird für den Winter eine reichlichere Kost, (Brot, gebratenes Fleisch, wenig Gemüse) für den Sommer eine schmalere (gekochtes Fleisch, viel Gemüse) empfohlen. Magere Personen sollen wenige aber fette Speisen geniessen, beleibte entgegengesetzt verfahren. Die wichtigste Eigenschaft eines Nahrungsmittels ist seine Assimilirbarkeit. Für Kinder ist, um die letztere zu begünstigen, eine mässige, für Alte eine vollständige Umgestaltung der Nahrungsmittel durch die Zubereitung erforderlich; für Erwachsene gar keine. Verlorene Kräfte werden am raschesten durch Riechmittel, dann durch Getränke und Speisen ersetzt. — Sehr häufig machten die Griechen von diätetischen Brechmitteln Gebrauch. Zu diesem Zwecke wurde der Magen sehr reichlich mit Nahrung angefüllt, und kürzere oder längere Zeit darauf, in der Regel auf mechanische Weise, Erbrechen erregt[2]. — Nächst den Speisen und Getränken bildeten Leibesübungen das wichtigste Mittel zur Erhaltung der Gesundheit. Sehr ausführlich handelt von denselben *de victu* III.

Mehrere Schriften der Hippokratischen Sammlung, z. B. *de affectionibus, de victu,* enthalten reichhaltige Aufzählungen der zur Zeit des Hippo-

---

[58]) *De nat. hom.* (L. VI. 44). [1]) *De victu in acut.* zu Anfang.

[2]) Vergl. die ausführliche Darstellung dieses Gegenstandes bei Daremberg, *Oeuvres d'Oribase.* II. 829 ff.

krates in Griechenland gebräuchlichen Nahrungsmittel. Die wichtigsten waren Gerstenmehlbrei (μάζα), geröstete Polenta aus Gerste von verschiedener Consistenz; Kykeon, eine breiartige Speise mit verschiedenen Zusätzen (Salz, Honig, Käse, Kräuter und Blüthen), andere Cerealien, Hülsenfrüchte, Obst, Gemüse. Unter den Fleischarten gilt das von jungen Hunden, Kaninchen, Geflügel als das leichteste; Rindfleisch, Ferkel- und Schweinefleisch eignen sich am meisten für Athleten; Hammelfleisch steht in der Mitte (*De affect.* [L. VI. 263]). In *de morto sacro* werden als schwer verdaulich das Fleisch der Hirsche, Ziegen, Ferkel, Hunde genannt. Hunde- und Eselsfleisch gelten als austrocknend (*De affect. int.* [L. VII. 182]). Auch das Fleisch der Igel und Füchse wurde genossen. Unter den zahlreichen Fischen gelten für am wenigsten zuträglich die Aale, weil sie das der Gesundheit nachtheiligste Fett [Stearin] enthalten (*De affect. int.* [L. VII. 180]). Nicht minder dienen Weichthiere, Eier und Käse zur Nahrung. Die gebräuchlichen Getränke sind Wasser, Wein, Most, gekochter Most, «Nachwein». Ausführlich wird auch in *de victu* über den Einfluss gehandelt, welchen die Zubereitungsart der Speisen auf die Gesundheit hat. — Vergl. Th. Schuch, *Gemüse und Salate der Alten, in gesunden und kranken Tagen.* Rastatt, 1853. 4. 1. Th.

Allgemeine Krankheitslehre. Aetiologie.

38. Der realistische Standpunkt der Hippokratiker gibt sich besonders deutlich in ihrer Aetiologie zu erkennen. Allerdings werden an mehreren Stellen der Sammlung Einwirkungen, welche sich der Erklärung durch bekannte Naturkräfte entziehen, als übernatürliche oder «göttliche» (θεῖον) bezeichnet[1]. Aber dieser Meinung tritt Hippokrates in einem allgemein für ächt erklärten Werke mit Entschiedenheit entgegen: «Göttlich ist das Eine, wie das Andere; aber jegliches geschieht nur der Natur gemäss (κατὰ φύσιν)»[2].

Die Ursachen der Krankheiten zerfallen in die von dem Willen des Menschen abhängigen Schädlichkeiten, die diätetischen Einflüsse im weitesten Sinne, und in die in der Natur des Menschen und seiner Umgebung begründeten: Erblichkeit, Klima, Jahreszeiten, vorzüglich epidemische Einflüsse. Der Aetiologie im weitesten Sinne ist besonders die Schrift *de diaeta* gewidmet. Sie handelt von dem Einflusse der Wohnorte, der Jahreszeiten, der Winde, der Sonne, des Schattens, der Wärme, Kälte, der Geschlechtsthätigkeit, der Speisen, Getränke, der Thätigkeit der Sinne, der Körperübungen, Bäder, Salbungen u. s. w. — Erb-

---

[1]) *Prognost.* I. (L. II. 112). [2]) *De aëre, aq. et loc.* (L. II. 80).

liche Krankheiten sind die Wirkung einer kranken Beschaffenheit des männlichen Samens, zu dessen Bildung alle Körpertheile beitragen. — Den Einflüssen des Klimas auf die körperliche und geistige Beschaffenheit der Bewohner ist hauptsächlich das berühmte Buch *von der Luft, den Gewässern und den Orten* gewidmet. Es beschäftigt sich mit der Lage der Wohnorte in Bezug auf Sonne und Wind, mit der Beschaffenheit des Wassers, den Krankheiten der einzelnen Jahreszeiten, mit der physikalischen Geographie von «Europa» (Europa und Nordasien) und «Asien» (mit Aegypten und Libyen), und den durch die Verschiedenheit dieser Länder bedingten körperlichen und geistigen Eigenthümlichkeiten der Bewohner. Der Verfasser hat zunächst Griechenland im Auge, dessen geographische Beschaffenheit eine sehr grosse Mannigfaltigkeit der verschiedenen Gegenden und Orte mit sich führt; nicht minder aber berücksichtigt er die «nördlichen» Gegenden (die Küstenländer des kaspischen und schwarzen Meeres). — Bei der Schilderung der warmen Klimate hebt Hippokrates den Einfluss derselben auf Frauen und Kinder, die Seltenheit entzündlicher Brustaffektionen, die Häufigkeit von Augen- und Gehirnleiden hervor. In kalten und feuchten Gegenden sind innere Rupturen (ῥήγματα) häufig; desgleichen bei Frauen in Folge der Entbindung Phthisis. Nach Westen gelegene Orte leiden vorzugsweise durch die anhaltende Einwirkung der Feuchtigkeit.

Die Eigenschaften des Wassers hängen ab von dem Boden, auf dem es sich findet und welchem es entspringt, und von den herrschenden Winden. Grossen Einfluss auf die Beschaffenheit desselben haben nebelige Gegenden dadurch, dass mit dem Nebel die feinsten Theile des Wassers in die Höhe geführt werden, und nur die gröberen zurück bleiben. Der Genuss von schlechtem Wasser, besonders von Schneewasser, erzeugt Geschwülste der Milz, Abmagerung, Wassersucht des Uterus. — Sehr verständig sind die Bemerkungen über das Vorkommen der Harnsteine bei Knaben; Mädchen sind denselben wegen der Kürze und Weite ihrer Harnröhre nicht ausgesetzt. Treffend wird auch der Einfluss der Aequinoctien auf den Gesundheitszustand erörtert. Die Mittheilungen über die physikalischen Verschiedenheiten von Europa und Asien und über den Einfluss derselben auf die Bewohner beruhen offenbar auf eigener Anschauung des Verfassers. Unter Anderm wird erzählt, dass mehrere asiatische Völker die Makrocephalie künstlich erzeugen, und dass sich dieselbe auch durch

Vererbung fortpflanzt. Ausgrabungen von Schädeln in den Uferländern des schwarzen Meeres haben diese Angaben bekanntlich bestätigt[3]. — Die Bewohner der Moräste im Flussgebiete des Phasis (jetzt Rion) leiden durch heftige Malaria. An dieser Stelle finden sich vortreffliche Bemerkungen über die Entwickelung der Geisteskrankheiten. Der Wechsel der Eindrücke erweckt den Verstand, und lässt ihn nicht in Trägheit versinken. Treffend werden ferner die Nachtheile eines zu gleichförmigen Klimas und die Vorzüge eines nicht zu reichen Bodens erörtert. — Eine nähere Beschreibung finden die Scythen und Sauromaten, deren Land von den Rhipäischen Bergen (dem Ural) begrenzt wird, welches sie auf Wagen, bespannt mit Ochsen, deren Hörner abgeschnitten sind, durchziehen; Angaben, die noch auf die jetzigen Tartaren der Ukraine passen. Der grossen Gleichförmigkeit ihrer Lebensweise schreibt H. es zu, dass die Gesichtszüge aller Bewohner des Landes, «wie bei den Aegyptern», einander gleichen. — Unter den Eigenthümlichkeiten der Scythen wird ihr beständiges Reiten und die Sitte ihre Kinder zu «cauterisiren» (tätowiren?) hervorgehoben. Den berühmten «Morbus femineus» (νοῦσος θήλεια) der Scythen misst Hippokrates, wie bereits bemerkt wurde, nicht übernatürlichen Ursachen, sondern ihrem beständigen Reiten bei, vorzüglich aus dem Grunde, weil er fast nur bei den Reichen vorkomme. Der Schilderung der Scythen wird die der «Europäer» gegenüber gestellt, wobei H. offenbar, ohne sie zu nennen, hauptsächlich die Griechen im Auge hat. — Den durch die örtlichen Verhältnisse erzeugten endemischen Krankheiten (ἐπιχώρια νουσήματα) stehen die epidemischen (κοινὰ, πάγκοινα) gegenüber. Die letzteren hängen theils von dem Wechsel der Jahreszeiten, theils von krankhafter Beschaffenheit der Luft ab. Als Schutzmittel empfiehlt Hippokrates die Beibehaltung der gewohnten Lebensweise, so weit sie zweckmässig ist, und verminderte Aufnahme von Nahrung, um das Athem-Bedürfniss zu beschränken.

Sehr eingehende Anweisungen in Betreff der Erforschung der ätiologischen Verhältnisse finden sich auch in *de humoribus*. Ueber die endemischen Verhältnisse soll der Arzt Erkundigungen bei den Einwohnern einziehen; «denn in einer zahlreichen Bevölkerung

---

[3]) Rathke, *Zur Morphologie. Reisebemerkungen aus Taurien.* Leipzig, 1837. 4. — Fitzinger, *Ueber die Schädel der Avaren.* Wien, 1853. 4. — v. Baer, *Die Makrocephalen im Boden der Krym und Oesterreichs.* Petersb. 1860. 4. Mit Abbild.

gibt es immer Viele, welche darüber etwas aussagen können.» Er soll auf die Gegenwart von Sümpfen und Morästen achten, welche durch ihre Ausdünstungen schädlich sind, auf die Beschaffenheit des Wassers, welche Harnsteine und Milzanschwellungen zu verursachen vermag, auf den Einfluss der Winde, der Jahreszeiten (wobei selbst der Wechsel der Hautfarbe während derselben zur Besprechung kommt), die Temperatur, den Regen u. s. w.

Allgemeine Pathologie und Therapie.

39. Die Hippokratische Auffassung der Aufgabe des Arztes hängt mit der auf das Ganze, das Harmonische, gerichteten Anschauungsweise des griechischen Volkes innig zusammen. In dem kranken Zustande tritt den Hippokratikern vor Allem die Störung dieses Gleichmaasses, dieser Schönheit des Lebens, entgegen, und der Werth der Heilkunde besteht eben darin, dass sie im Stande ist, diese Störungen auszugleichen. Die Erforschung des kranken Zustandes erhält nur dadurch ihre Bedeutung, dass sie das Mittel ist, zu bestimmen, ob derselbe der Zurückführung zur Harmonie des Lebens fähig ist. Das rein wissenschaftliche Interesse der neueren Medicin an dem kranken Zustande als solchem ist den Hippokratikern gänzlich fremd; deshalb spielt bei ihnen gerade das, worauf die neuere Medicin das grösste Gewicht legt, die sorgfältigste Untersuchung der pathologischen Vorgänge, eine verhältnissmässig untergeordnete Rolle, und sie begnügen sich in dieser Hinsicht mit den aus ihren allgemeinen Anschauungen von der Beschaffenheit des Körpers von selbst hervorgehenden Erklärungen.

Die äusseren Einflüsse werden vornämlich dadurch zu Krankheits-Ursachen, dass sie die von dem normalen Verhalten der Grundstoffe des Blutes, des Schleimes, der gelben und schwarzen Galle, abhängige «Krasis» verändern. Abnormes Verhalten der «Luft» (φῦσα) oder der eingepflanzten Wärme wird nur selten als Krankheits-Ursache angeführt. — Die Elementar-Stoffe erzeugen Krankheiten durch ihr Uebermaass oder ihre Verminderung, durch Wärme, Kälte, Feuchtigkeit, diätetische Einflüsse, Anstrengungen (πόνοι) u. s. w.[1]). Am wichtigsten sind die krank-

[1]) *De morbis* I. (L. VI. 142).

haften Vermischungen der Grundstoffe, zumal des kalten Schleimes und der heissen Galle, mit dem Blute[2]). So entsteht z. B. Fieber durch Erhitzung des Schleimes, Fieber-Frost durch Vermischung des Blutes mit dem Schleime oder der weniger kalten Galle u. s. w. In ähnlicher Weise wird die Entstehung warmer und kalter Schweisse erklärt[3]). Nach einer andern Theorie entsteht Fieber, wenn Schleim im Uebermaasse erzeugt wird, hierdurch das Fleisch anschwillt, Schleim und Galle abgesperrt, und in Folge dessen die Secretionen verhindert werden[4]). — Eine besonders wichtige Rolle spielen die Katarrhe. Sie entstehen durch übermässige Erzeugung von Schleim im Gehirn, und dessen Abfluss nach den verschiedensten Körpertheilen. So werden z. B. in *de locis in homine* sieben Arten der durch Katarrhe entstehenden Krankheiten aufgezählt: der Nase, der Ohren, der Augen, der Lungen, des Rückenmarks, der Wirbel und der Hüften.

De loc. in hom. (L. VI. 294.) «Geht der Fluss nach dem Herzen, so entsteht Herzklopfen, Dyspnoe; die Brust wird verdorben (διαφθείρεται). Einige werden selbst bucklig.» *De morbo sacro* (L. VI. 370).

Auf abnormer Vermischung der Grundstoffe beruht ferner ein grosser Theil der Entzündungen, besonders die Eiterung. Denn der Eiter entsteht aus dem Blute durch Verderbniss desselben, oder auch durch Schmelzen des Fleisches[5]). Die Abscesse sind entweder einfache, oder metastatische und congestive, z. B. Bubonen[6]). Sie entstehen ferner in Fiebern, z. B. am Mastdarm, an den Gelenken. Sie werden, gleich den Fisteln, von einer Pseudo-Membran (χιτών) umschlossen[7]).

Der grösste Werth ist zu allen Zeiten den allgemeinen therapeutischen Grundsätzen der Hippokratiker zuerkannt worden. Sie hauptsächlich begründen den unvergänglichen Ruhm des grossen Koërs; gerade in diesen unsern Tagen sind sie zu neuen Ehren gelangt.

Als die Grundbedingung der Genesung gilt den Hippokratikern das Walten der «Natur», φύσις. Νούσων φύσιες ἰητροί. Eine bewusste und planmässig wirkende «Heilkraft» wird in diesen und ähnlichen Sätzen der φύσις keineswegs beigemessen, sondern dieses Wort bezeichnet lediglich den Inbegriff der den einzelnen

---

[2]) Vergl. besonders *de morbo sacro* (L. VI. 388).
[3]) *De morbis* II. (L. VI. 190). [4]) *De locis in hom.* 37. (L. VI. 318).
[5]) *De morb.* I. (L. VI. 164). — *Aphor.* VI. 20. (L. IV. 568.) — *De flatib.* (L. VI. 106). — *De alimento* (L. IX. 118).
[6]) *Epid.* VI. (L. V. 278). [7]) *De fistul.* (L. VI. 452).

Individuen verliehenen Fähigkeit, je nach dem Maasse der Energie ihrer lebendigen Kräfte krankhafte Zustände auszugleichen. An mehreren Stellen wird ausdrücklich hervorgehoben, dass diese Thätigkeit der Natur eine instinktmässige sey.

«Νούσων φύσιες ἰητροί. Ἀνευρίσκει ἡ φύσις αὐτὴ ἑωυτῇ τὰς ἐφόδους, οὐκ ἐκ διανοίης, οἷον τὸ σκαρδαμύσσειν καὶ ἡ γλῶσσα ὑπουργέει, καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα· ἀπαίδευτος ἡ φύσις ἐοῦσα καὶ οὐ μαθοῦσα τὰ δέοντα ποέει.» *Epid.* VI. 5. (L. V. 314).

«Die Naturen sind der Krankheiten Aerzte. Die Natur findet durch sich selbst die Wege, nicht durch Ueberlegung; wie es z. B. das Augen-Zwinkern, und was die Zunge und so vieles Andere dieser Art bewirkt; indem die Natur ohne Unterweisung und ohne es gelernt zu haben das Nöthige thut.»

Eben so heisst es *de alimento* (L. IX. 112): φύσιες πάντων ἀδίδακτοι.

Der Natur der Sache nach tritt das heilsame Walten der φύσις hauptsächlich bei den akuten Erkrankungen hervor, welche in den dem Hippokrates selbst zugeschriebenen Werken, besonders den *Epidemicis* und *de victu in acutis*, allein zur Sprache kommen. Das Krankheitsbild ist nämlich bei den akuten Erkrankungen wesentlich abhängig von dem Zeitraume der Krankheit, oder auf der einen Seite von den im Verlaufe der Krankheit eintretenden Veränderungen der Krankheitsstoffe, auf der andern von dem Verhalten der φύσις und ihres hauptsächlichsten Werkzeugs, der eingepflanzten Wärme. Die Krankheitsstoffe durchlaufen nach dieser Auffassung drei Zeiträume der Entwickelung: den der Rohheit (ἀπεψία), der Kochung (πέψις) und der Krisis. So werden z. B. bei dem Schnupfen die örtliche Reizung und das Fieber von den nach einander zur Wirksamkeit kommenden Krankheitsstoffen abgeleitet. Anfangs wird eine scharfe reizende Flüssigkeit abgesondert; später, wenn der Ausfluss fester wird, lässt die Krankheit nach. Demzufolge muss die Aufmerksamkeit des Arztes bei örtlichen akuten Krankheiten hauptsächlich auf die lokalen, bei fieberhaften Zuständen auf die allgemeinen Krisen gerichtet seyn. Zu den ersteren wird aber nicht blos die Vermehrung der Se- und Excretionen, sondern zum Theil auch die im Parenchym der Organe, namentlich in peripherischen Theilen, erfolgende Ablagerung (ἀπόστασις) der Krankheitsprodukte gerechnet. Im weiteren Sinne werden sodann als «Apostasen» auch andere nicht kritische Wendungen, besonders Nachkrankheiten, bezeichnet, z. B. der Uebergang eines mehrtägigen Fiebers in ein viertägiges[8]).

---

[8]) *Prognost.* 24. (L. II. 18a).

Eine nicht geringe Rolle spielt in den Hippokratischen Schriften die berühmte Lehre von den kritischen Tagen. Sie steht in unleugbarem Zusammenhange mit dem Pythagoreischen Dogma von der Bedeutung der Siebenzahl, welches hinwiederum durch die unbefangene ärztliche Beobachtung, zumal bei kräftigen unverdorbenen Naturen, bei einer fast lediglich diätetischen Therapie, gestützt wurde. Indess würde es irrig seyn, jene Lehre zum Wahrzeichen der Hippokratiker zu machen. Allerdings bezeichnet höchst wahrscheinlich Hippokrates selbst als «kritische Tage» für die an geraden Tagen erfolgenden Krisen den 4ten, 6ten, 8ten, 10ten, 14ten, 20sten, 30sten, 40sten, 60sten, 80sten, 100sten, für die ungeraden den 3ten, 5ten, 7ten, 9ten, 11ten, 17ten, 21sten, 27sten, 31sten Tag[9]. In einer andern Schrift dagegen, welche unbestritten von dem Geiste der Koischen Schule erfüllt ist, wird gesagt, dass der Eintritt der Krisen keineswegs einer solchen Gesetzmässigkeit folge, und dass man denselben eben so wenig als das Jahr und die Monate nach vollen Tagen berechnen dürfe[10]. Wie früh sich phantastische Spielereien, besonders über die Bedeutung der Siebenzahl für normale und krankhafte Vorgänge, entwickelten, zeigt besonders die Schrift *de musculis*[11].

Demgemäss gilt den Hippokratikern bei der Behandlung fieberhafter Krankheiten als die wichtigste Aufgabe, die Kraft des Körpers aufrecht zu erhalten, ungünstige Vorgänge zu beschränken, heilsamen Vorschub zu leisten, vor Allem aber die zur Ausscheidung der krankhaften Stoffe von der Natur bewirkten Vorgänge, die Krisen, zu erwarten und zu regeln.

«Sich Abscheidendes oder gehörig Abgeschiedenes soll weder getrieben, noch von neuem geschärft werden, weder durch Arzneien, noch andere Reize, sondern in Ruhe gelassen werden. — Was man ausführen muss, führe man da aus, wohin es am meisten hindrängt, durch die zweckmässigen Orte.» (*Aphor.* V. 20. 21.)

Dass die sorgfältige Beachtung der kritischen Vorgänge die Hippokratiker keineswegs abhielt, bei dringenden Zufällen sehr energisch in den Gang der Krankheit einzugreifen, geht aus unzähligen Stellen hervor. Am meisten wird es durch einen der berühmtesten Aphorismen bezeugt, welchen Ermerins allerdings

---

[9]) *Epid.* I. 12. (L. II. 679). [10]) *Prognost.* 20. (L. II. 168).

[11]) Eine ausführliche Darstellung der Hippokratischen Krisenlehre findet sich, abgesehen von unzähligen älteren Schriften, in Gruner, *Semiotice.* Hal. 1775. 8. Deutsch: Jena, 1793. 8.

seiner rhetorischen Form wegen vor allen übrigen für unächt erklärt, dessen Inhalt aber mit dem Charakter der Hippokratischen Therapie durchaus in Einklang steht.

«Ὁκόσα φάρμακα οὐκ ἰῆται, σίδηρος ἰῆται· ὅσα σίδηρος οὐκ ἰῆται, πῦρ ἰῆται· ὅσα δὲ πῦρ οὐκ ἰῆται, ταῦτα χρὴ νομίζειν ἀνίατα.» (*Aphor.* VIII. 6.)

«Was Arzneien nicht heilen, heilt das Eisen. Was Eisen nicht heilt, heilt das Feuer. Was aber das Feuer nicht heilt, das muss man für unheilbar halten.»

Von der grössten Wichtigkeit in dieser Hinsicht ist die Lehre vom καιρὸς, d. h. von der richtigen Wahl des das Einschreiten des Arztes erheischenden Zeitpunktes. Am dringendsten ist der Augenblick (καίρος ὀξύτατος) bei der Ohnmacht, bei Verhaltung des Stuhls oder Harnes, bei gebärenden oder «verwundeten» Frauen. In vielen anderen Fällen, z. B. wo es nur auf Erleichterung des Kranken, Besänftigung von Schmerzen u. s. w. ankommt, ist die Thätigkeit des Arztes an keine bestimmte Zeit gebunden. In noch anderen Fällen ist der Morgen, der Abend die geeignete Zeit; manche Krankheiten erfordern am ersten, am dritten oder vierten Tage das Einschreiten der Kunst; wieder andere jeden Monat oder noch seltener[12]).

Prognostik.

40. Als Kern- und Ausgangspunkt alles ärztlichen Wissens und Könnens gilt den Koërn die Kunst, aus den vorausgegangenen und gegenwärtigen Verhältnissen des Kranken den wahrscheinlichen Ausgang seines Leidens vorher zu bestimmen: die Prognostik. Zu allen Zeiten ist Hippokrates mit Recht gerade deshalb gepriesen worden, dass er diese Kunst zur Grundlage des ärztlichen Handelns erhob, dass er die Principien derselben mit vollendeter Meisterschaft feststellte.

Den Inbegriff dieser Lehre enthalten die berühmten Anfangsworte des *Prognostikon:*

«Τὸν ἰητρὸν δοκέει μοι ἄριστον εἶναι πρόνοιαν ἐπιτηδεύειν. προγινώσκων γὰρ καὶ προλέγων παρὰ τοῖσι νοσέουσι τά τε παρέοντα καὶ τὰ προγεγονότα καὶ τὰ μέλλοντα ἔσεσθαι, ὁκόσα τε παραλείπουσι οἱ ἀσθενέοντες ἐκδιηγεύμενος, πι-

«Der beste Arzt scheint mir der zu sein, welcher Vorbedacht anwendet. Denn indem er bei dem Kranken sowohl das Gegenwärtige als das früher Geschehene und das künftig Eintretende vorher erkennt und den Kranken das, worin sie

[12]) *De morbis* I. 5. (L. VI. 148).

στεύοιτ᾽ ἂν μᾶλλον τὰ τῶν νοσεόντων πρήγματα. — Τὴν δὲ θεραπείην ἄριστα ἂν ποιέοιτο προειδὼς τὰ ἐσόμενα τῶν παθημάτων.»

Fehler begehen, auseinander setzt, so würde er wohl sicher ihr Vertrauen gewinnen. — Und auch die Therapie würde er am besten einrichten, wenn er die zukünftigen Veränderungen der Krankheiten vorhersähe.»

Dieselben Gedanken wiederholt mit Anwendung auf die therapeutischen Aufgaben *Epid.* I. 5 (L. II. 634).

«Λέγειν τὰ προγινόμενα· γιγνώσκειν τὰ παρέοντα· προλέγειν τὰ ἐσόμενα· μελετᾶν ταῦτα· ἀσκέειν περὶ τὰ νουσήματα δύο, ὠφελέειν ἢ μὴ βλάπτειν. Ἡ τέχνη διὰ τριῶν, τὸ νούσημα, ὁ νοσέων καὶ ὁ ἰητρός· ὁ ἰητρὸς ὑπηρέτης τῆς τέχνης· ὑπεναντιοῦσθαι τῷ νουσήματι τὸν νοσέοντα μετὰ τοῦ ἰητροῦ χρή.»

«Das Vorausgegangene erzählen, das Gegenwärtige erkennen, das Künftige voraussagen. Dies Alles bedenken. In Betreff der Krankheiten sind zwei Dinge nöthig: nützen oder nicht schaden. Die Kunst beruht auf drei Dingen, der Krankheit, dem Kranken und dem Arzte. Der Arzt ist der Diener der Kunst. Der Kranke soll die Krankheit besiegen mit Hülfe des Arztes.»

Die wichtigste Rolle spielen auch in prognostischer Hinsicht das Verhalten des Körpers im Ganzen, die Verhältnisse der Ernährung, der Stand der Kräfte, die Temperatur, die Färbung des Körpers, der Schlaf. Besonders günstig ist ruhiger Schlaf in den Morgenstunden. Eben so günstig ist in akuten Krankheiten das Eintreten von Schweissen, namentlich an kritischen Tagen, insofern durch dieselben das Fieber beseitigt und Wohlbefinden erzeugt wird. Von prognostischer Wichtigkeit ist ferner die Leichtigkeit oder Schwierigkeit, den Körper zu bewegen, die Art der Körperstellung, des Liegens. Anhaltende Rückenlage ist von übler Bedeutung, besonders wenn zugleich die Extremitäten auseinander gespreizt werden, der Mund offen steht. Ungünstig sind ferner die Bauchlage, wenn sie nicht auf Gewohnheit beruht, Zähneknirschen, plötzliche Veränderung des Ansehns offener Schäden (ἕλκεα), Flockenlesen. Das ungünstigste aller hierher gehörigen Zeichen ist die berühmte «Facies Hippocratica»:

«Die Nase ist spitz, die Augen hohl, die Schläfen eingefallen, die Ohren kalt und zusammengezogen, die Ohrläppchen abstehend; die Haut der Stirn trocken, gespannt und rauh (καρφαλέον); die Farbe des ganzen Gesichts gelb oder dunkel [cyanotisch], livid oder bleifarbig.» (*Prognosticon* [L. II. 112]). — Vergl. die bekannte aber ungenaue Uebersetzung bei Celsus, II. 6.

Es wird hinzugefügt, dass diese Veränderung der Gesichtszüge nicht blos bei Sterbenden, sondern auch in Folge anhal-

tenden Wachens, nach heftigen Durchfällen, langem Hungern sich zeigt, in solchen Fällen aber, wenn die Ursachen aufhören, nach vierundzwanzig Stunden verschwindet. — Mit grosser Sorgfalt werden ferner die an den Augen sich darbietenden Erscheinungen beschrieben. Die ungleiche Weite der Pupillen bei Gehirnkrankheiten, der Strabismus, das Einsinken und Hervortreten der Augäpfel, das Aufwärtsrollen derselben bei halb geöffneten Lidern, welches aber auch auf Durchfällen und auf Gewohnheit beruhen kann. Livide Färbung der Augenlider, der Lippen und der Nase verkündet in der Regel den nahen Tod. — Zu den ungünstigsten Erscheinungen bei schwachen Personen gehört ferner das Auftreten von Petechien und Exanthemen mit lividem Hofe (εἰ πελιδνὰ ἐκθύῃ, — ἑλκύδρια ἐκθύωσιν πέριξ πελιθνὰ).

Mit eben so grosser Sorgfalt beachten die Hippokratiker die prognostische Bedeutung der einzelnen Functionen des Körpers. — Normales Verhalten des Athems gilt in allen Krankheiten für eins der besten Zeichen. Nicht minder wird der Beschaffenheit des Auswurfs die grösste Aufmerksamkeit zugewendet. Zu den ungünstigsten Arten desselben gehört gelber [phthisischer] und schaumiger Auswurf, [akutes Lungen-Oedem.] — Sorgfältige Beachtung erfährt das Verhalten der Hypochondrien. Hier finden sich feine Bemerkungen über Pulsatio abdominalis, namentlich über heftige Bewegungen der Iris bei derselben. Sehr gefährlich ist eine harte und schmerzhafte über den ganzen Unterleib verbreitete Geschwulst (οἴδημα) [Peritonitis universalis?]. Weniger bedenklich ist es, wenn sich dieselbe auf die linke Seite beschränkt. (Beschreibung des Leber-Eiters, des akuten «Ascites».) — Bei der Prognostik der Stuhlentleerungen findet sich die auffallende Angabe, dass dieselbe bei Gesunden zwei bis dreimal am Tage und einmal in der Nacht erfolgen. In prognostischer Hinsicht kommen in Betracht: der Geruch der Entleerungen, die günstige Bedeutung des Abgangs von Würmern im Zeitraume der Krisis, die Weichheit und normale Gestalt des Unterleibes, der Abgang von Blähungen, der Harn. Die beste von den hier sich findenden Bemerkungen ist die, dass der Fieberharn nicht mit dem abnormen Urin bei örtlichen Krankheiten der Harnwerkzeuge verwechselt werden dürfe.

Als besonders wichtige und gefährliche Krankheiten werden zu Anfang von *de morbis* I. aufgezählt: Schwindsucht, Anasarca [Bright'sche Krankheit?], Pneumonie, Kausos, Pleuritis, Phrenitis, »Erysipelas des Uterus bei Schwangeren». Zweifelhaft ist ausser-

dem die Prognose bei Anginen, bei «σταφυλή» (Erkrankung des Zäpfchens), Hepatitis, Splenitis, Nephritis, Ruhr, Blutungen bei Frauen.

An mehreren Stellen sprechen die Hippokratiker von dem Glück und Unglück des Arztes, von dem Ungeschick in der Diagnose und Prognose. Sie weisen hin auf die häufigen Fälle, in denen der Arzt durch ein unrichtig gewähltes Heilmittel dem Kranken unverhoffte Dienste leistet: durch ein Brechmittel, welches zugleich abführt oder ein Empyem entleert, durch Abführmittel, welche die ausgebliebene Menstruation herstellen, oder die Entleerung eines Abscesses der Milz in den Darm, den Abgang eines Blasensteins bewirken. Eben so oft wird durch ein an sich richtiges Verfahren dem Kranken Nachtheil zugefügt[1]).

Semiotik und Diagnostik.

41. Als die wichtigste Aufgabe der Diagnostik bezeichnen die Hippokratiker die Erforschung der objectiven Symptome. Die subjectiven Wahrnehmungen werden indess keineswegs vernachlässigt; sogar den Träumen des Kranken wird so grosse Beachtung geschenkt, dass, wie der Verfasser von *de victu* eingesteht, Pedanterie und Aengstlichkeit reiche Nahrung finden. — Die Schrift *de officina medici* beginnt mit dem Satze, dass es nöthig sey, mit Hülfe aller Sinne ein vollständiges Bild des kranken Zustandes zu gewinnen. Dieselbe Bemerkung findet sich in *Prorrhet.* II.[1a]). Ebendaselbst wird verlangt, dass der Arzt die Kranken des Morgens, nach Sonnenaufgang, besuche, wenn sie noch nüchtern sind, und ausser dem Morgen-Spaziergang noch keine Bewegung gehabt haben. In dieser Zeit sey der Blick des Arztes am schärfsten, sein Urtheil am sichersten.

Der grösste Werth wird denjenigen Erscheinungen beigelegt, welche dazu dienen, das allgemeine Verhalten zu beurtheilen. Hierher gehört zunächst bei Gesunden und Kranken die Leibesgestalt. In *de victu* I.[2]) z. B. wird gesagt, dass es leicht sey, den Gesundheitszustand eines Menschen zu beurtheilen, welcher sich entkleidet und im Gymnasium Leibesübungen vornimmt; wobei denn nicht daran erinnert zu werden braucht, dass bei den

---

[1]) *De morbis* I. 6. (L. VI. 150 ff.)
[1a]) L. IX. 12. ff. [2]) L. VI. 470.

Griechen, zumal den Aerzten, der Sinn für die Schönheit der Körperformen zu einer Höhe entwickelt war, für welchen es der Gegenwart fast an einem Maassstabe fehlt. — Bei Brustkranken findet der Bau des Thorax, seine viereckige (τετράγωνος) Gestalt, seine Behaarung (λάσιος), die als ein Merkmal von Kraft galt, sorgfältige Beachtung[3]). Für eben so wichtig gelten der Zustand der Ernährung, der Verdauungswerkzeuge, vor Allem, besonders bei den Erkrankungen der Respirations-Organe, der Verlauf des Fiebers. Die Temperatur wurde mit der auf die Brust gelegten Hand untersucht[4]). Dem Verhalten des Pulses legten die Hippokratiker allerdings geringere Bedeutung bei, als die Späteren. Aber in *Prorrhet.* II. heisst es doch ausdrücklich: «Es ist besser, den Unterleib und die Adern zu befühlen, als es zu unterlassen»[5]).

Die Hippokratiker bezeichnen die an den grösseren Arterien bemerkbaren Bewegungen als σφυγμός, παλμός, παλία. Das erstere Wort bedeutet einfach den fühlbaren Puls, die beiden letzteren vorzugsweise die an Arterien, z. B. des Halses, der Schläfe, sichtbaren Bewegungen, aber auch das Anschlagen des Herzens an die Brustwand, nicht minder das Muskelzucken. Zufälliger Weise geschieht des Pulses in den «ächten» Schriften nirgends Erwähnung. Sehr voreilig folgerte man hieraus, dass Hippokrates den Puls nicht gekannt habe, dessen nicht blos die übrigen Schriften der Sammlung häufig gedenken, sondern den auch schon Demokritus erwähnt. (S. oben S. 83.) — Daremberg, *Traité sur le pouls attribué à Rufus.* Paris, 1846. 8. p. 6. — Littré, I. 227. — de Haën, *Geschichte des Pulses* in dessen *Ratio medendi,* XII. p. 1 seq.

Am unzweideutigsten ergibt sich die musterhafte Genauigkeit der objectiven Diagnostik der Hippokratiker aus einer schon erwähnten Stelle in *de humoribus*[6]). Hier werden als Erscheinungen, die der Arzt zu beachten hat, folgende aufgezählt: Hautausschläge, Bewegungen, Meteorismus, Schlafen und Wachen, Unruhe, Frostanfälle, Erbrechen, Durchfälle, Husten, Auswurf, Schluchzen, Urin, Niesen, Thränen, Hunger, Durst, Plethora, Schmerzen, Schmerzlosigkeit, die geistigen Verrichtungen der Kranken, seine Gedanken, sein Bildungsgrad (μάθησις), sein Gedächtniss, sein Reden und Schweigen, — die Beschaffenheit der Nasenschleimhaut, das Verhalten der Hypochondrien, der Extremitäten, der Augen, der Hautfarbe, Palpitationen, Verhärtungen der Haut, der Bänder, der Gelenke, — Haare, Nägel, — Geruch der Haut, des Mun-

---

[3]) *Prorrhet.* II. 7. (L. IX. 25.)
[4]) Stephanus, *Scholia* ed. Dietz, p. 225.
[5]) L. IX. 12. [6]) S. oben S. 145.

des, der Ohren, der Stühle, der Blähungen, des Urins, der Wunden, der Schweisse, — Träume, Gemüthsstimmung, — das Verhalten der Brustdrüsen, des Samens, des Uterus, ja selbst die Verordnungen tüchtiger Aerzte. Die Auslegung der von den Göttern gesandten Träume ist Sache der Traumdeuter, die der aus körperlichen Ursachen entspringenden steht dem Arzte zu. Deutung der Träume dieser Art, insofern sie Gesundheit oder Störungen derselben anzeigen, und zu Abänderung der Lebensweise veranlassen. — Ferner wird gesagt, dass der Arzt verborgene Krankheiten durch künstliche Mittel, z. B. probeweis angewendete Abführmittel, Beobachtung des Kranken nach anstrengendem Gehen und Laufen, ermitteln soll[7]).

Beispiele für das Bemühen der Hippokratiker, zu anatomischen Diagnosen zu gelangen, liefern *Epid.* V. 21. (L. V. 220), wo als Ursache des durch eine penetrirende Bauchwunde bewirkten Todes Verletzung der Gedärme und Bluterguss in die Bauchhöhle vermuthet wird. — *Epid.* VII. 121. (L. V. 466) wird ein Fall erzählt, in welchem [tödtlicher?] Risus sardonicus entstand, «wahrscheinlich weil bei der Ausziehung des in die Oberbauchgegend eingedrungenen Pfeiles die Spitze im Zwerchfell zurückblieb.»

Von höchstem Interesse ist die Frage, ob und in wie weit den Hippokratikern die physikalische Diagnostik bekannt war. — An mehreren Stellen, wo von den Hülfsmitteln die Rede ist, um verborgene Krankheiten zu erkennen, namentlich an einer Stelle[8]), wo ausdrücklich das Empyem, die Krankheiten der Leber und der Nieren erwähnt werden, findet sich nichts, was auf die Anwendung physikalischer Hülfsmittel der Diagnostik hindeutete. Dennoch ist, was zunächst die Percussion betrifft, welche im späteren Alterthum zur Erkenntniss des Ascites und Tympanites allgemein gebräuchlich war, kaum anzunehmen, dass sie nicht schon von den Hippokratikern geübt worden seyn sollte. Von der Anwendung der Percussion bei Krankheiten der Leber, der Milz und der Athemwerkzeuge ist bei keinem Arzte des Alterthums die Rede. Wie man im Stande war, ohne Percussion nicht blos die so überaus häufig erwähnten Vergrösserungen, Verhärtungen und Lageveränderungen der Leber und der Milz, sondern selbst die im Laufe eines einzigen Tages wechselnde An- und Abschwellung der letzteren zu erkennen[9]), erscheint

---

[7]) *De arte.* (L. VI. 24.) [8]) Das.

[9]) *De affect. intern.* (L. VII. 244.) Das. (248) ist von einer steinharten Milz, bald darauf (252) von einer Lageveränderung der wenig vergrösserten

allerdings unerklärlich, so lange man nicht bedenkt, dass die alten Aerzte durch ununterbrochene Betrachtung und Betastung normal gebauter Körper eine Schärfe des Auges und des Getastes gewannen, welche gegenwärtig nur wenigen Meistern der Diagnostik eigen ist.

Unzweifelhaft dagegen steht fest, dass sich die Hippokratiker bei der Untersuchung von Brustkranken eines Hülfsmittels bedienten, dessen an den Stellen, wo die Methoden zur Erforschung verborgener Krankheiten aufgezählt werden, ebenfalls nicht gedacht wird: der Auscultation. — Die meisten von den hierher gehörigen Stellen beziehen sich auf das «Empyem»; in der Regel die Folge einer eiterigen Pneumonie. Der Eiter bleibt entweder im Lungen-Parenchym, oder er bahnt sich einen Weg in die Bronchien, oder in die Pleurahöhle. Ein wichtiges, sowohl therapeutisches als diagnostisches, Mittel ist in allen diesen Fällen die Succussion, d. h. die Erschütterung (παράσεισμα) des Thorax vermittelst der an die Schultern des Kranken angelegten Hände. Als therapeutisches Mittel soll die Succussion den Durchbruch des Eiters in die Bronchien bewirken; als diagnostisches soll es ein Geräusch (ψόφος, ψοφέειν) erzeugen. Die Hippokratiker erklärten das letztere durch das Anschlagen des Eiters an die Brustwand, indem sie sich den Raum zwischen beiden Pleura-Blättern (noch jetzt «Cavum pleurae») als eine Höhle dachten.

«Wenn man [bei Empyem] die Succussion vornimmt, so erschallt (ἐγκλυδάζεται) der Eiter, indem er an die Brustwand (πλευρά) anschlägt (προσπῖπτον).» *De morb.* I. (L. VI. 164.) — Aehnlich *de loc. in hom.* (L. VI. 306.) — Auf Luft-haltige Vomicae bezieht sich wahrscheinlich folgende Stelle: «Wenn der Eiter noch nicht durchgebrochen ist (ἐῤῥώγῃ) — [d. h. in die Bronchien; vergl. *de morb.* II. (L. VII. 66)] und man nimmt die Succussion vor, so entsteht ein Geräusch wie in einem Schlauche (ἀσκός). (*De loc. in hom.* [L. VI. 308]).

Die Hauptstelle über die Anwendung der Succussion als diagnostisches Mittel ist folgende: Um bei Entstehung eines Lungen-Abscesses den Durchbruch des Eiters in die Bronchien zu bewirken, soll warmes Wasser in den Schlund — (vermeintlich in die Luftröhre) injicirt werden. «Hierauf wird die Schulter geschüttelt. Wenn hiernach der Eiter durchbricht» [es fehlt ein Wort, wie z. B. ἀγαθὸν], «wo nicht, so ist ein andres Verfahren nöthig.» (Folgt eine Reihe andrer Injectionen.) «Wenn die Injectionen den Durchbruch nicht bewirken, so ist es kein Wunder; denn häufig erfolgt derselbe

---

aber verhärteten Milz die Rede. *De morb. mulier.* I. 6. (L. VIII. 122) wird gesagt, die Milz bei Wassersüchtigen sey zuweilen weich wie Wolle (ὡς μνοῦς), in andern Fällen hart.

in die Höhle [der Pleura, κοιλίη] und sofort scheint sich der Kranke zu bessern, weil der Eiter aus einem engen Orte in einen weiteren gelangt. Nach einiger Zeit wird das Fieber stärker, der Kranke fängt an zu husten und die Seite (πλευρόν) wird schmerzhaft; der Kranke erträgt die Lage auf der gesunden Seite nicht, die Füsse schwellen an» u. s. w. — — Um den Sitz des Ergusses behufs der Paracentese zu bestimmen nimmt der Kranke auf einem nicht wankenden Sessel Platz, ein Gehülfe fixirt die Arme. — «Du aber, die Schultern schüttelnd, wirst hören, auf welcher Seite ein Geräusch entsteht.» *De morb.* II. 47. (L.VII. 64 ff.) — An einer andern Stelle (*de morb.* III. [L. VII. 152]), welche offenbar eine Paraphrase der vorstehenden ist, stehen noch die Worte: «Du selbst schüttele den Kranken, indem Du das Ohr an die Brustwand legst (τὸ οὖς παραβάλλων πρὸς τὰς πλευρὰς), um zu erfahren, wo das Geräusch entsteht. — — Wenn in Folge der Dickflüssigkeit und der Menge des Ergusses (πάχος καὶ πλῆθος) kein Geräusch entsteht, denn das geschieht zuweilen, so musst Du da einschneiden, wo die Geschwulst und der Schmerz am stärksten ist, und zwar so tief als möglich, mehr nach hinten von der Geschwulst als nach vorn, damit Du einen leichten Ausfluss des Eiters habest (τάμνειν ὡς κατωτάτω[,]ὄπισθεν τοῦ οἰδήματος μᾶλλον ἢ ἔμπροσθεν).» Vergl. *de affect. intern.* 29. (L. II. 226.) — Andere Stellen, in denen der Saccussion in diagnostischer Beziehung Erwähnung geschieht, sind folgende: «Kranke mit Empyem, bei welchen, wenn man sie an den Schultern schüttelt, ein starkes Geräusch entsteht, haben weniger Eiter als die, bei welchen ein geringeres Geräusch bei grösserer Dyspnoe und stärkerer Entfärbung [des Gesichts] sich darbietet. Diejenigen aber, bei denen nicht ein einziges mal Geräusch entsteht, während die Dyspnoe sehr heftig ist und die Nägel livid [cyanotisch] sind, sind voller Eiter und sehr gefährdet.» (*Coac. praenot.* [L. V. 681]).

Aus zwei andern Stellen ergibt sich, dass die Hippokratiker auch feinere auscultatorische Erscheinungen, wie kleinblasige Rasselgeräusche und pleuritisches Reibungsgeräusch, diagnostisch verwertheten.

1. *De morb.* II. 61. (L. VII. 94.) «Hydrops der Lunge. Wenn Wassersucht in der Lunge entsteht, so befällt den Kranken Fieber und Husten, und er athmet schwer, und die Füsse schwellen an, und alle Fingernägel krümmen sich [ἕλκονται. ἕλκειν hat im Passivum dieselbe Bedeutung wie das deutsche «sich ziehen,» d. h. sich krumm ziehen. Littré übersetzt irrig: «les ongles se retractent»]» und er leidet, als wäre er von Empyem befallen, aber mässiger und langwieriger. Und wenn Du eine Infusion [in den Schlund] oder eine Inhalation von Dämpfen oder eine Räucherung machst, so bricht kein Eiter hervor. Daran kannst Du erkennen, dass es nicht Eiter, sondern Wasser ist. Und wenn Du lange Zeit, das Ohr anlegend, an der Brust horchst, so kocht [wörtlich: «lebt»] es inwendig wie Essig. «Καὶ ἢν πολλὸν χρόνον προσέχων τὸ οὖς ἀκουάσῃ πρὸς τὰ πλευρὰ, ζέει ἔσωθεν οἷον ὄξος.» Der Ausdruck «es lebt wie Essig» ist wahrscheinlich den kleinblasigen Geräuschen gährender Flüssigkeiten entnommen. Unzweifelhaft ist unter diesem bei «Wassersucht der Lungen» entstehenden, nur bei längerer und aufmerksamer Auscultation wahrnehmbaren Geräusche

das kleinblasige Rasseln des Lungen-Oedems zu verstehen. — Ermerins schliesst sich an Littré. Guardia dagegen (*Gaz. méd. de Par.* 1866. No. 5. 6) will mit van der Linden, welcher aber wie Littré übersetzt: «es kocht wie Essig,» lesen «ὤζει οἷον ψόφος» und übersetzt, es macht «Oh» wie ein lauter Schall (ähnlich der Aegophonie). Ob die Handschriften und der Sprachgebrauch solche Lesart und Uebersetzung in Schutz nehmen, scheint fraglich. — Foësius liest «ὄζει» es riecht wie Essig!

2. *De morb.* II. 59. (L. VII. 92.) «Die Lunge gegen die Brustwand fallend. Wenn die Lunge gegen die Brustwand fällt, so ergreift den Kranken Husten und Orthopnoe, und es wird weisser Schleim ausgeworfen, die Brust und der Rücken werden von Schmerzen befallen, und die [an der Brustwand liegende] Lunge erzeugt das Gefühl des Druckes (ὠθέει προσκείμενος); es scheint etwas Schweres in der Brust zu liegen, es stellen sich stechende Schmerzen ein, und es knarrt wie Leder (τρίζει οἷον μάσθλης)». — Dass es sich hier um pleuritisches Reibungs-Geräusch handelt, geht auch aus der späteren Bemerkung hervor, dass die Krankheit zuweilen durch eine Verwundung, oder in Folge der Operation des Empyems entstehe. — Vergl. Littré, VII. 1. X. 28. — Philipp, *Deutsche Klinik,* 1855. No. 2.

Zahlreiche Stellen der Sammlung liefern den Beweis, dass die Hippokratiker das Erbrechen und das Erbrochene, die krankhaften Zustände der Entleerung des Stuhles und des Harnes, in ihrer vollen diagnostischen und prognostischen Bedeutung zu würdigen verstanden. — In Betreff des Erbrechens und der Stuhlentleerungen kommen ausser den subjectiven Empfindungen der Kranken hauptsächlich die Menge und die Beschaffenheit der Aussonderungen, ihre Mischung mit Speiseresten, Wasser, Schleim, Galle, Blut, Säuren (Aufbrausen der erbrochenen Massen auf dem [aus kohlensaurem Kalk bestehenden] Fussboden) [10] in Betracht. — Bei der Untersuchung des Harns wird das Hauptgewicht darauf gelegt, zu bestimmen, ob die krankhafte Beschaffenheit desselben in örtlichen Leiden der Harn-Werkzeuge, oder in allgemeinen Zuständen ihre Quelle hat. In ersterer Hinsicht soll hier nur hervorgehoben werden, dass die Hippokratiker die ungünstige Bedeutung des schaumigen, beim Schütteln langsam vergehende Blasen bildenden [eiweisshaltigen] Harnes sehr wohl kannten, dass sie ihn, namentlich in Verbindung mit «Amaurose» und Ohnmacht, als ein Vorzeichen von [urämischen] Krämpfen betrachteten [11]. — Einen wichtigen Gegenstand der

---

[10]) Hauptstellen in Betreff der Semiotik des Erbrechens, der Stühle und des Harns sind *Prognost.* 11. 12. 13. (L. II. 134 ff.) — *Coac. praenot.* 545 seq. (L. V. 709.)

[11]) *Aphor.* VII. 34. (L. IV. 586.) — *Prorrhet.* 113. (L. V. 546.) — *Epid.*

Semiotik und Prognostik bildeten ferner die Schweisse, ihre warme, kalte, klebrige Beschaffenheit u. s. w., ihr örtlicher oder allgemeiner Ausbruch, vor Allem ihr Auftreten an kritischen und nicht-kritischen Tagen[12]).

Die Therapie der Hippokratiker. Diätetische Heilmittel.

Dierbach, *Diätetik des Hippokrates* (*Heidelberg. medic. Annalen.* Bd. X. S. 86—136.)

42. Die festeste Grundlage von dem unvergänglichen Ruhme der Hippokratiker besteht in dem Geiste, der ihre Therapie durchdringt: verständige Erwägung der Aufgaben, genaue Begrenzung des Erreichbaren, ruhige Sicherheit der Ausführung. Jederzeit aber wird dem alt-Erprobten der Vorzug vor dem Auffallenden und Neuen eingeräumt.

«Wenn Alles verständig geschieht, der Erfolg aber nicht der Erwartung entspricht, so soll man nicht auf Anderes übergehen, wenn das zuerst für zweckmässig Erkannte fortwährend so erscheint.» *Aphor.* II. 52. «Das Neue, dessen Nutzen man noch nicht kennt, pflegt mehr gelobt zu werden, als das Hergebrachte, von dem man weiss, dass es nützlich ist, und das Auffallende mehr als das Erprobte.» *De fracturis,* 1. (L. III. 414.) — In demselben Sinne vergleicht eine berühmte Stelle in *de prisca medicina* (L. I. 590) den Arzt mit einem Steuermann: «Deshalb ist es schwer, so genaue Kenntniss sich zu erwerben, dass man nur hier und dort wenig fehlt. Und ich würde wohl den Arzt gar sehr loben, der wenig irrte. Aber vollkommene Kenntniss ist selten zu sehen. Denn die meisten der Aerzte scheinen in dieser Hinsicht schlechten Steuerleuten zu gleichen. Denn auch die Fehler dieser werden nicht erkannt, wenn sie dieselben bei ruhiger Witterung begehen. Wenn aber ein heftiges Wetter sie erfasst und widriger Sturmwind, so wird sofort allen Menschen klar, dass sie durch Unwissenheit und Verkehrtheit das Schiff zu Grunde richten werden. Eben so die schlechten und die Mehrzahl der Aerzte, wenn sie Kranke behandeln, welche keine Gefahr darbieten; denen auch wohl Einer, der die grössten Fehler beginge, nichts Schlimmes zufügen würde. Solche Krankheiten aber stossen den Menschen häufig und viel öfter als gefährliche zu, und wenn die Aerzte bei diesen Fehler begehen, so wird das den Unkundigen nicht offenbar. Wenn sie aber in eine grosse, heftige und gefährliche Krankheit verfallen, dann werden die Fehler und die Ungeschicklichkeit Jener Allen

---

VII. 25. (L. V. 398. Klebriger, «samenartiger» Harn, der an einem eingetauchten Strohhalm hängen bleibt, bei einem Kranken, der unter Convulsionen stirbt.)

[12]) Hauptstellen sind *Prognost.* 6. (L. II. 122.) — *Aphor.* IV. 36 seq. (L. IV. 514.) — *Praenot. Coac.* 561 seq. (L. V. 712.)

offenkundig. Denn die Folgen derselben sind bei beiden [Schiffern und Aerzten] nicht erst nach langer Zeit, sondern sogleich vorhanden.» Die nahe liegende Vergleichung des Arztes mit einem Steuermann findet sich auch bei Platon, *Polit.*

Die Therapie der Hippokratiker beruht auf dem Grundsatze, dass der kranke Zustand durch Herbeiführung des ihm entgegengesetzten bekämpft werden müsse: «Entgegengesetztes ist das Heilmittel des Entgegengesetzten; denn die Heilkunde besteht in Zufügen und Wegnehmen.»

Τὰ ἐναντία τῶν ἐναντίων ἐστὶν ἰήματα· ἰητρικὴ γὰρ ἐστι πρόσθεσις καὶ ἀφαίρεσις. *De flatib.* (L. VI. 92.) — *De loc. in hom.* (L. VI. 334) findet sich der Satz, dass Aehnliches die Krankheit erzeuge, Aehnliches sie heile: Ἄλλος ὅδε τρόπος· διὰ τὰ ὅμοια νοῦσος γίνεται, καὶ διὰ τὰ ὅμοια προσφερόμενα ἐκ νουσεύντων ὑγιαίνονται. Wonach man sich beeilt hat, dem Hippokrates auch die Erfindung der Homöopathie beizumessen. (Landsberg, in Ammon's und Walther's *Journal für Chirurgie,* 1846.) Richtig erklärt sagt die Stelle, dass dieselben Einflüsse, welche Krankheit erzeugen, sie auch zu heilen vermögen. Denn als Beispiele werden die Beseitigung des Fiebers durch warmes Getränk und Bäder, des gastrischen Erbrechens durch Brechmittel angeführt.

Da die Hippokratiker als die Grundbedingung der Genesung die Kräfte des Kranken betrachten, so besteht der Angelpunkt ihrer Therapie darin, durch eine entsprechende Beschränkung oder Steigerung der Nahrungsmittel das nöthige Maass der Energie des Körpers zu erhalten. In der Einleitung zu der wichtigsten Schrift über diesen Gegenstand, das höchstwahrscheinlich ächte Buch *de victu in acutis*, wird gesagt, dass «die Alten« nichts bemerkenswerthes über die Lebensordnung der Kranken geschrieben haben, und dass dies als ein grosser Mangel erscheine. Es sey aber eine schöne und würdige Aufgabe, von diesem Gegenstande zu handeln, obschon viele Aerzte ihm nur geringen Werth beilegen. Hiernach war Hippokrates der Erste, welcher die diätetische Therapie in ihrer vollen Bedeutung würdigte. Viele seiner Bemerkungen sind für uns unverständlich, andere erscheinen pedantisch, weil ein Zeitraum von mehr als zweitausend Jahren eine vollständige Aenderung der Lebensweise, der Gewohnheiten, vor Allem der Auffassung der Therapie bewirkt hat; aber die Grundlinien seiner Lehre werden für alle Zeit ihren Werth behalten.

Die Hippokratiker hielten in den meisten Krankheiten eine Beschränkung der Nahrung für erspriesslich[1]), aber sie wussten

---

[1]) *De prisca med.* (L. I. 588.)

sehr wohl, dass diese Regel wichtige Ausnahmen erleide. Vor Allem lehren sie, die Menge der Speisen und Getränke nicht nach Maass und Gewicht zu bestimmen, sondern danach, wie der Kranke sie verträgt.

«Es ist ein grösseres Uebel, wenn Jemand wegen der Schmerzhaftigkeit oder der hitzigen Natur einer Krankheit dem Leidenden eine zu grosse Menge von Getränken oder Speisen reicht, in der Meinung, er sey krank durch Leerheit der Gefässe. Aber es ist gleichfalls fehlerhaft, einen in Folge von Leerheit der Gefässe Erkrankten nicht zu erkennen, und durch [knappe] Diät seinen Zustand zu verschlimmern.» *De victu acut.* (L. II. 316.)

Mit der grössten Sorgfalt wird in der so eben genannten Schrift von der Auswahl und der Menge der Speisen in den akuten und chronischen Krankheiten, in den verschiedenen Zeiträumen der ersteren, besonders an den kritischen Tagen, gehandelt. Verwundete, Fieberkranke, bedürfen im Allgemeinen einer wasserreichen, Andere einer austrocknenden Diät. Das wichtigste diätetische Heilmittel des Hippokrates ist die Abkochung von Gerstengraupen, πτισάνη, wenn sie durchgeseihet wurde; πτισάνη ὅλη, κριθώδης, παχεῖα, wenn der Rückstand mit genossen wurde. Die letztere dient hauptsächlich in den weniger heftigen Erkrankungs-Fällen[2]). — Als Getränke dienen Honigwasser (μελίκρητον), Sauerhonig (Essig, Honig und Wasser, ὀξύμελι), deren längerer Gebrauch allerdings leicht Durchfall u. s. w. verursacht, und verschiedene, je nach der Art des Falles ausgewählte, Gattungen des Weins. Anderswo werden Kranken-Getränke, welche aus Hirse, Mehl und Weizen-Graupen bereitet sind, erwähnt [3]).

In Betreff der chronischen Krankheiten hatten die Aerzte bereits Manches von den Erfahrungen der Gymnasten angenommen. Ausgedehnte Spaziergänge, körperliche Bewegung jeder Art, dreissig Tage lang fortgesetztes Holzsägen bei Milz-Geschwülsten [4]), Uebungen der Stimme durch Reden, Vorlesen und Singen, mit entsprechender Einschränkung der Diät, spielen z. B. auch bei der Behandlung der Nierenkrankheiten eine ansehnliche Rolle[5]). — In vielen Fällen erschien Erzeugung von Fettleibigkeit als eine wichtige Aufgabe der Therapie. Als Mittel dazu diente hauptsächlich eine den Gymnasten entlehnte Methode:

---

[2]) *De victu in acut.* (L. II. 245). [3]) *De affect.* (L. VI. 251).
[4]) *De affect. intern.* (L. VII. 246).
[5]) Vergl. besonders *de victu* II. (L. VI. 374 ff.)

Tägliche immer angestrengtere Märsche mit gleichfalls immer gesteigerter Entziehung der Nahrungsmittel, worauf dann umgekehrt allmälige Zunahme der letzteren, und in demselben Verhältniss Beschränkung der Körperbewegung folgte. In manchen Fällen wird sogar ein Rausch für heilsam erachtet[6]).

Blutentziehungen. Aeusserliche Heilmittel. Arzneien.

Chambers, *Bloodletting in the olden time.* (*Brit. and for. med. Review* XXII.) — Dierbach, *Die Arzneimittellehre des Hippokrates.* Heidelberg, 1824. 8. — J. M. Raudnitz, *Materia medica Hippocratis.* Dresd. 1843. 8. — O. Seidenschnur, *De Hippocratis methodo alvum purgandi.* Diss. Lips. 1843. 4.

43. Des «mächtigsten» unter den ausleerenden Mitteln, des Aderlasses, scheinen sich die Hippokratiker verhältnissmässig nur selten bedient zu haben. Unter den Kranken-Geschichten der *Epidemia* findet sich nur ein Fall, in welchem bei Pneumonie ein Aderlass angestellt wird; die Genesung trat erst am 34sten Tage ein[1]).

«Aufgeschwollene Hypochondrien, wenn nicht zurückgehaltene Blähungen sie verursachen, Anspannung des Zwerchfells, unterdrücktes Athmen, Orthopnoe ohne Auswurf, wenn nicht durch Eitererguss, sondern durch Mangel an Luft diese Zufälle entstehen, vorzüglich aber heftige Schmerzen der Leber und Schwere der Milz, sowie andere Entzündungen und heftige Schmerzen oberhalb des Zwerchfells und örtlich sich festsetzende Krankheiten (ξυστροφαὶ νουσημάτων), dies Alles kommt nicht zur Lösung, wenn man nicht zuvörderst eine Ausleerung veranstaltet. Aber der Aderlass ist unter diesen das mächtigste (ἡγεμονικὸν).» *De victu acut. Append.* (L. II. 400.)

Die Vorschrift, dass der Kranke vor dem Aderlasse essen und trinken und sich durch Bewegung erwärmen solle, bezieht sich offenbar vorzugsweise auf chronische Fälle[2]). Die Venäsection wurde in der Regel am Arme, aber auch an anderen, vermeintlich mit den leidenden Organen in Verbindung stehenden Theilen vorgenommen: am Fusse, an den Zungen-Venen (bei Anginen) u. s. w. Die Binde soll nicht zu fest anliegen, da sonst das Blut nicht fliesst. Ferner ist dafür zu sorgen, dass Haut- und Venen-Wunde mit einander correspondiren[3]). Die Operation wird

---

[6]) *De affect. int.* (L. 206. 212).
[1]) *Epid.* III. 3. (L. III. 124). [2]) *De vulnerib.* (L. VI. 429).
[3]) *De medico* (L. IX. 214).

mit einem gekrümmten, nicht zu schmalen Messer, ausgeführt. Die Menge des entzogenen Blutes richtet sich nach der Jahreszeit, der Constitution und dem Alter des Kranken, und nach der Farbe des ausfliessenden Blutes[4]). In der Regel scheinen die Hippokratiker ansehnliche Mengen von Blut entzogen zu haben. Bei Pneumonikern und Pleuritikern soll das Blut fliessen, bis es entweder hellroth wird, oder, wenn es gleich anfangs hellroth ausfliesst, bis es eine dunklere Farbe zeigt[5]). Ist der Schmerz bei der Pleuritis sehr heftig, so soll die Entleerung bis zur Ohnmacht fortgesetzt werden. In einem Falle wurde sogar absichtlich durch wiederholte Aderlässe an beiden Armen Anämie (ἔξαιμος) und Genesung herbeigeführt. Aber diese beiden letzteren Stellen finden sich in «unächten» Schriften[6]). — Erfolgt nach Lösung der Binde eine heftige Blutung [durch Verletzung der Art. brachialis], so soll die Wunde mit in Wein getränkten Compressen bedeckt, die Extremität im Ellenbogen- oder Kniegelenk «nach rückwärts» (ὀπίσω) gerichtet [flectirt] und in dieser Stellung fixirt werden[7]). — Prophylaktische Aderlässe sollen nur im Frühling Statt finden.

Der Gebrauch der Scarificationen und des Schröpfens verliert sich bis in die älteste Zeit. Die Schröpfköpfe waren meist von ansehnlicher Grösse, in der Regel von Metall. Ursprünglich diente als Schröpfkopf ein Horn, durch dessen obere Oeffnung die Luft ausgesogen wurde, worauf ein Finger oder Wachs die Mündung verschloss. Von Blutegeln ist nur unter den Schädlichkeiten (wenn sie mit Trinkwasser verschluckt werden) die Rede[8]).

Unter den äusserlich angewendeten Heilmitteln sind Oel, Wasser, Essig und Wein die wichtigsten[9]). — Warmes Wasser diente zu Begiessungen, Einspritzungen in die Nase, die Harnblase, in Wunden u. s. w. Ferner waren örtliche und allgemeine Dampfbäder, Sonnenbäder, Umschläge von erwärmter Hirse mit Salz in wollenen Säckchen u. s. w. gebräuchlich. Warme Waschungen des Körpers, Einreibungen von fetten Substanzen bei warmem Verhalten waren die Hauptmittel, um Schweiss

---

[4]) *De victu acut.* App. (L. II. 458).
[5]) *De victu acut.* (L. II. 272).
[6]) *De victu acut.* App. (L. II. 456). — *Epid.* V. (L. V. 206).
[7]) *De vulnerib.* (L.VI. 430). Bekanntlich hat dieses Verfahren in neuester Zeit auf die Aneurysmen der Ellenbeuge und des Kniegelenks erfolgreiche Anwendung gefunden.
[8]) *Prorrhet.* II. (L. IX. 44). [9]) *De liquidor. usu* (L. VI, 118 ff.)

zu erzeugen und «die Hitze entweichen zu lassen»[10]). — Noch ausgedehnter war die Anwendung des kalten Wassers, z. B. kalter Umschläge, bei Entzündungen, akuten Lungenaffectionen. Zu demselben Behufe diente das Auflegen von kaltem Töpferthon[11]), bei Erfrierungen (wo bereits vor dem Gebrauche des warmen Wassers gewarnt wird), bei Morbus maculosus in Folge von Milzgeschwülsten. — Das (5 Procent Kochsalz enthaltende) Wasser des Mittelmeeres diente bei juckenden Hautausschlägen. Empfindliche Personen salbten sich vor dem Seebade mit Oel. Dringend wird das Seewasser auch bei manchen Wunden empfohlen. «Die Wunden der Fischer eitern nicht, wenn man sie unberührt lässt.» — Essig und Essigdämpfe gleichen in ihrer Wirkung dem Seewasser; die auflösende Wirkung des Essigs auf Horngebilde war den Hippokratikern wohl bekannt. Gegen veraltete Hautübel, namentlich «lepröse Nägel» empfehlen sie eine concentrirte Lösung von Kochsalz und Essig. Der letztere diente bei gewissen Affectionen der Genitalien (μελάσμα αἰδοίων), gegen Brennen in den Ohren und Zähnen. — Wein, besonders Rothwein, wird für sich oder mit Adstringentien zu Injectionen, Bädern, Pflastern u. s. w. benutzt. — Oele und Fette dienen, um gegen «Schärfe» zu schützen, bei vielen Augenleiden.

In den wahrscheinlich von Hippokrates selbst und in den aus der Koischen Schule herrührenden Schriften finden sich verhältnissmässig wenig Arzneimittel aufgeführt; sehr beträchtlich dagegen ist die Zahl derselben in denen der Knidischen Schule, hauptsächlich in den gynäkologischen Schriften. Nicht wenige von ihnen stammen aus Aegypten, z. B. weisses Oel, verschiedene Salben, «Nitron» [kohlensaures Natron], «ägyptisches Salz», Crocus; einige sind selbst indischen Ursprungs, z. B. Sesamum orientale, Hyperanthera Morunga, Cardamomum, Andropagon Schoenanthus, Laurus Cinnamomum, Amomum, Boswellia thurifera u. a. m. Höchstwahrscheinlich gelangten dieselben durch den uralten Handelsverkehr der Aegypter und Phönicier mit Indien, zu welchem Ceylon die Brücke gebildet zu haben scheint, nach Griechenland.

Um Erbrechen zu erzeugen, gebrauchten die Aerzte der Koischen Schule eine Abkochung von Honig und Essig, nach

---

[10]) *De loc. in hom.* 27. (L. VI. 318).
[11]) *De affect. int.* (L. VII. 185).

reichlichem Genuss von frischem Gartengemüse, warmes Wasser, Kitzeln des Schlundes, Ysop, in Wasser gerieben, mit Essig und Salz, ekelerregende Mischungen mit Wein; ferner weisse Niesswurz und ähnlich wirkende Pflanzen. Als Abführmittel dienten reichlicher Genuss von Milch, namentlich gekochte Eselsmilch, ausgepresster Kohlsaft, Abkochungen von Mercurialis annua (λινόζωστις), Beta alba (τεῦτλον), Honig und Salz u. s. w.; als Drastika weisse und schwarze Niesswurz, die Samen mehrerer Euphorbiaceen, besonders Elaterium (ἐλατήριον, σικύη [σίκυος] ἄγριος), der an der Sonne getrocknete Saft von Momordica Elaterium.

Der Helleborus war zur Zeit des Hippokrates noch nicht sehr lange in Gebrauch. Ktesias sagt, dass er zur Zeit seines Vaters und Grossvaters noch unbekannt gewesen sey, dass man die Kranken auf die Gefährlichkeit des Mittels, welches Vielen das Leben kostete, aufmerksam machte, später aber besser mit demselben umzugehen wusste. Ktesias, *Fragm.* (L. I. 69 ff.). Helleborus-Kuren wurden am vortheilhaftesten auf Anticyra unternommen, wahrscheinlich wegen der besonders guten Beschaffenheit der dort wachsenden Pflanzen. Gellius, XVII. 15. — Ueber das Elaterium vergl. die gründliche historische Arbeit von H. Köhler, Virchow's *Archiv.* Bd. 49. S. 404 ff.

Sehr gebräuchlich waren Klystiere; die «mildeste» Art wurde aus «Nitrum» (kohlensaurem Natron), Honig, süssem Wein und Oel bereitet[12]). — Die diaphoretische Methode bestand hauptsächlich in dem reichlichen Gebrauche der Getränke und warmem Verhalten. Arzneilicher Schwitzmittel scheinen sich die Hippokratiker nicht bedient zu haben. — Als Diuretica dienten Canthariden (mit Wasser zerrieben), Zwiebeln, Sellerie, Apium graveolens (σέλινον) u. s. w. — Narcotica kommen, mit Ausnahme der Mandragora [Atropa M.] (innerlich, z. B. bei Krämpfen, äusserlich zu Pessarien), des Krautes und des Samens des Mohns (μήκων) in den «ächten» Schriften nicht vor. Das Opium, welches doch schon vor Hippokrates bekannt war, wird an keiner Stelle der Sammlung erwähnt. — Ausgedehnte Anwendung fanden endlich auch, namentlich zufolge der Theorie von dem Ursprunge vieler Uebel aus dem vom Gehirn abfliessenden Schleime, ableitende Mittel auf den Schlund (ἀντισπᾷν ἐς φάρυγγα), Gurgelwasser, Kau- und Niesemittel.

Aufzählungen der in der Hippokratischen Sammlung vorkommenden Arzneimittel finden sich in den angeführten Schriften von Dierbach und Raudnitz. Der letztere führt 265 Substanzen auf, von denen folgende die wichtigsten sind:

---

[12]) *De affect. int.* (L. VII. 216).

Narcotica. Ausser den schon erwähnten werden Hyoscyamus-Arten genannt. Sie dienten innerlich bei Quartanen, Ischias Schwangerer, zu Einreibungen des ganzen Körpers bei Tetanus traumaticus, und zu Pessarien. Conium bei Hysterie, Wassersucht, zu Pessarien. Αἶρα (Lolium temulentum) äusserlich bei Uterinleiden. Θρίδαξ (Lactuca sativa) bei Schmerzen nach der Geburt, zu schmerzstillenden Salben. — Drastica. Ἑλλέβορος λευκος und μέλας (Veratrum album [vielleicht auch Digitalis ferruginea] und Helleborus niger) als Brechmittel, als Niesemittel bei Hysterie, zu Injectionen in Darm und Scheide. — Elaterium (Momordica Elaterium) auch äusserlich zur Erregung des Uterus, in Pessarien u. s. w. Coloquinten, Scammonium, in ähnlicher Weise. Von Ricinus communis (κρώτον) und Daphne Gnidium wurden besonders die Samen benutzt. Sambucus nigra (ἄκτη) Rinde, Blätter und Samen, als Abführmittel, die Rinde auch als Emeticum, die Früchte und Blätter zu Injectionen. — Als Diuretica dienten ausser den Canthariden Squilla, Rettig, Spargel, Arum Dracunculus (δρακόντιον), Knoblauch (σκόροδον), eine seit den ältesten Zeiten angebaute, in Aegypten verehrte, bei den Griechen ähnlich wie das Silphium (S. oben S. 101) als diätetisches und medicinisches Mittel (wie noch jetzt im Orient, Italien, Ungarn) sehr beliebte Substanz. Aehnlicher Gunst erfreuten sich andere Zwiebelarten. — Aus der Klasse der Schleimharze und ätherisch-öligen Harze, welche vorzugsweise zu örtlichen Zwecken dienten, genügt es, die Asa foetida (σίλφιον?) Sagapenum, Galbanum, Ammoniacum, Opoponax, Myrrhe, — Opobalsamum, Terpenthin, Wachholder-Arten, Cypresse zu nennen; — von den sehr zahlreichen gewürzigen und ätherisch-öligen Mitteln die Blätter und Früchte des Lorbeers, namentlich äusserlich eins der gebräuchlichsten Mittel. Κιννάμωμον, vielleicht der indische Zimmt (Laurus Cinnamomum) und κάσια (L. Cassia) dienen zu antihysterischen Tränken, Räucherungen; ferner Arten der Minze, des Baldrians, Marrubium, Origanum (als heftiges Pellens), Basilicum, Salbei, Coriander, Anis, Cardamom, Wermuth, Chamillen, Kalmus und viele andere. — Als Adstringentien dienten Galläpfel, Eichenrinde, Sanguis Draconis aus Indien, besonders Sumatra, und andere; — Granatbaum-Wurzel, Weiden-Arten, Epheu.

Von mineralischen und metallischen Mitteln waren (fast ausschliesslich zur äusseren Anwendung) gebräuchlich: Kupfer (κύπρος, χάλκος), Kupferfeile, Kupferblüthe (ἄνθοι), Kupferasche, Grünspan, Vitriol u. s. w., verschiedene Präparate des Blei's; als Eisenmittel dienten σκόρια σιδήρου (glühendes Eisen in faulendem Harn gelöscht!), Alaun, «Arsenik» (Auripigmentum) und Sandarach (rother Arsenik), Schwefel, Natron, Bimsstein (in Salben gegen Hautkrankheiten). — Auch Jod-haltige Substanzen, Schwämme und Algen, waren im Gebrauch.

Die einzige Form aller zum innerlichen Gebrauche dienenden Arzneien war die des Trankes. Die einfacheren wurden von den Angehörigen der Kranken, die zusammengesetzten von den Aerzten bereitet. Mehrfach, z. B. in *de morbis,* wird auf eine nach den Krankheiten geordnete, φαρμακίτις genannte, Schrift hingewiesen, wahrscheinlich eine Art von Recept-Sammlung.

Specielle Pathologie und Therapie.

Fieber. Krankheiten des Darms, der Respirations-Organe, des Gefäss-Systems.

44. Eine einigermaassen vollständige oder geordnete Aufzählung der einzelnen Krankheitsformen findet sich an keiner Stelle der Hippokratischen Schriften. Wohl aber werden mehrfach, z. B. in *de affectionibus*, die wichtigsten Krankheiten aufgeführt. Eine dieser Stellen ist deshalb von Interesse, weil sie das hohe Alter der zur Zeit des Hippokrates gebräuchlichen pathologischen Terminologie bezeugt, und zugleich beweist, dass die Hippokratiker das Zurücktreten der gewöhnlichen Krankheiten zur Zeit epidemischer Seuchen wohl beachteten.

«Ich würde am meisten den Arzt loben, welcher in den akuten Krankheiten, denen die Mehrzahl der Menschen erliegt, unterschiede, welche Mittel zum Nutzen gereichen. Diese akuten Krankheiten sind diejenigen, welche die Alten Pleuritis, Peripneumonie, Phrenitis, Lethargus, Kausus nennen, und die übrigen Krankheiten, welche in diesen enthalten sind (ἐχόμενα), bei denen das Fieber meist ein anhaltendes ist. Denn wenn keine allgemeine seuchenartige Form einer Krankheit epidemisch herrscht, sondern die Krankheiten sporadisch und in gewöhnlicher Form auftreten, so sterben an diesen Krankheiten mehr, als von allen übrigen zusammen.» *De victu acut.* (L. II. 232).

Unter den Fieber-Formen spielen die endemischen Malaria-Fieber eine wichtige Rolle. Sie werden in der Regel dem Trinkwasser, zum Theil auch den Ausdünstungen der Sümpfe zugeschrieben[1]. — Von besonderem Interesse sind die in den *Epidemieen* geschilderten Fieberseuchen, unter denen der καῦσος, ein Fieber «mit innerer Hitze und äusserer Kälte,» zu welchem sich häufig Pneumonie gesellt, die wichtigste Rolle spielt[2]. Bereits Littré hat nachgewiesen, dass die von den Hippokratikern geschilderten endemischen Fieberseuchen mit den noch jetzt in den warmen Klimaten vorkommenden übereinstimmen. Unendliche Mühe ist von früheren Aerzten vergeudet worden, um selbst in Krankheiten des nördlichen Europa Hippokratische Schilderungen nachzuweisen[3]. — Eines der Influenza ähnlichen Leidens

---

[1] Vergl. besonders *de aëre aq. et loc.* — *Epid.* etc.
[2] *De morbis.* (L. VI. 198).
[3] Littré, II. 530 ff. — Vergl. J. W. Conradi, *Ueber die von Hippokrates geschilderten Fieber* u. s. w. Gött. 1844. 4.

geschieht mehrmals Erwähnung; wahrscheinlich gehören hierher auch die Berichte über die zu Thasos epidemische Phthisis[4]). Andere Schilderungen beziehen sich vielleicht auf Abdominal-Typhus und biliöses Typhoid[5]). Ferner wird auch der epidemischen Parotitis und ihrer Neigung zu Metastasen auf die Hoden gedacht[6]). Im Uebrigen sind die Aufzeichnungen über epidemische Erkrankungen spärlich. Sie werden unter den allgemeinen Namen λοῖμος, νοῦσοι δημόσιοι angeführt und, gleich den Epizootieen, von Verderbniss der Luft abgeleitet[7]).

Oertliche Krankheiten. — Von den Krankheiten der Mundhöhle gehören hierher Noma[8]), scorbutische, von Milzgeschwülsten begleitete Affectionen[9]), «Aphthen» (unter denen wahrscheinlich auch Soor mit inbegriffen ist) bei Kindern und Schwangern[10]), Entzündung der Mandeln[11]). Mehrere Beschreibungen beziehen sich vielleicht auf die Diphtherie[12]). — Durchfälle, Lienterie und Ruhr werden sehr häufig angeführt. Heftige Diarrhooen haben Anurie zur Folge; günstige Erscheinungen sind das Aufhören der fühlbaren peristaltischen Bewegungen und der Abgang von Blähungen[13]). An derselben Stelle finden sich der Natur entnommene, noch jetzt bewährte, Vorschriften über Behandlung des Prolapsus ani. — Als Ursache des, hauptsächlich in Knidischen Schriften beschriebenen, Ileus gelten verhärtete Kothmassen. Das wirksamste Heilverfahren besteht im Einblasen von Luft[14]). — Bei der Ruhr, welche durch «Abschaben» des Darms (ξύεσθαι) zu Geschwüren Veranlassung gibt, werden, wie bei den meisten vom Herabfliessen des Schleims erzeugten Krankheiten, Niesemittel, Brechmittel, Diät, Milch, Schleime,

---

4) *Epid.* III. sectio 3. *aegr.* 16. (L. III. 146). — *Epid.* VI. sect. 7. (L. V. 330). — *Epid.* I. 23. (L. II. 604. 610). — *Epid.* III. 3. 13. (L. III. 70. 94). — Vergl. Bd. III.

5) *Epid.* III. aegr. 13. (L. III. 136). — *Aphor.* VI. 42. — *De morb.* II. 41. (L. VII. 58). — *De affect. int.* § 27—29. (L. VII. 236).

6) *Prorrhet.* I. § 153—155. 158—170. (L. V. 566). — *Epid.* I. sect. 2. (L. II. 628. 640. 660. 666. u. a. m. a. St.)

7) *De flatib.* I. 6 seq. (L. VI. 96 seq.) — *Praenot. Coac.* I. 32. 154. (L. V. 592. 616). — *De morbis* I. (L. VI. 198 seq.)

8) *Epid.* V. § 4. (L. V. 204). — VII. 113. (L. V. 460).

9) *De affect. int.* § 46. (L. VII. 280). — *Praedict.* II. (L. IX. 66).

10) *Aphor.* III. 24. (L. IV. 496).

11) *De morb.* II. (L. VII. 18. 48).

12) *Prognost.* (L. II. 176—178). — *Praenot. Coac.* § 358—361. (L. V. 660 seq.) — *Aphor.* V. 10.

13) *Prorrhet.* II. (L. IX. 52).

14) *De affect.* § 21. (L. VI. 232). — *De morb.* III. § 14. (L. VII. 134).

Oele, warme Begiessungen des Unterbauches in Anwendung gezogen. Aehnlich bei Diarrhoeen. Der Tenesmus wird als besondere Krankheit beschrieben, und mit süssen Wein-Trebern (στέμφυλα γλυκεία) behandelt[15]. — Sehr häufig werden Anschwellungen der Leber und der Milz (jedenfalls Folgen von Malaria-Fiebern) erwähnt. Die Geschwülste der Leber treten akut und chronisch auf; sie verursachen Icterus, Wassersucht und Marasmus[16]. Wahrscheinlich bezieht sich auf Leber-Vergrösserungen die Anwendung der Cauterisation mit dem in heisses Oel getauchten hölzernen Cauterium[17]. Anschwellungen der Milz erzeugen häufig Nasenbluten[18]. — Bei Eiteransammlungen in der Bauchhöhle ist die Succussion nicht anwendbar; dagegen wird der Sitz des Uebels durch das Auflegen von nassem Thon erkannt, welcher an den betreffenden Stellen rasch trocknet[19].

Unter den Erkrankungen der Respirationsorgane treten, abgesehen von Schnupfen, Geschwüren und Polypen der Nase, die κυνάγχη, der Inbegriff aller mit Unwegsamkeit des Larynx einhergehenden Processe, die chronische Laryngitis, die Katarrhe der Athemwerkzeuge, die Pneumonie, Pleuritis[20], die Hämoptoë, die (oft mit Blutbrechen zusammengeworfene) Lungenblutung, und die Phthisis hervor. Der Verfasser von *de locis in homine* lehrt, dass Anginen, so wie grosse Geschwüre der Zunge, durch Stockung des Blutes in den Hals-Gefässen entstehen, und behandelt sie demgemäss mit dem Aderlass, Niese- und Abführmitteln[21]. Pleuritis (πλευρίτις) und Lungen-Entzündung (πλευμόνις, πλευμονία, περιπλευμονία) führen zwar besondere Namen, werden aber übrigens nicht scharf unterschieden. An einer Stelle heisst sogar die auf eine Seite beschränkte Erkrankung «Pleuritis,» die beider Seiten «Pleumonie»[22].

Die Endung ῖτις bedeutet bei den Alten keineswegs «Entzündung,» sondern einfach Erkrankung, wie z. B. schon das Wort φρενῖτις zeigt: «Leiden des Verstandes,» Verstandes-Verwirrung, Delirium.

Auch in Betreff ihrer Vorstellungen über das Zustandekommen der Pneumonie und Pleuritis stimmen die Hippokratiker nicht ganz überein. Als die gewöhnliche Ursache von beiden gilt die

---

15) *De morbis* I. (L. VI. 235 seq.)
16) *Epid.* II. sect. 1. § 10. (L. V. 82). — *De affect. int.* § 24. (L. VII. 226).
17) *De affect. int.* (L. VII. 243).
18) *Prorrhet.* II. (L. IX. 66).
19) *De morbis* I. (L. VI. 171).
20) S. oben S. 163 u. 167.
21) *De loc. in hom.* (L. VI. 322).
22) *De loc. in hom.* 14. (L. VI. 302).

Anhäufung des von dem Gehirn herabfliessenden Schleims, welcher die Lungen und das Brustfell reizt, zu Eiter umgewandelt und ausgeworfen wird, oder zur Bildung eines Eiterheerdes in der Lunge oder in der Pleura-Höhle Veranlassung gibt. In einer vortrefflichen Schilderung der Lungenentzündung[23]) wird die Krankheit davon hergeleitet, dass die Lunge Blut oder salzigen Schleim an sich zieht, dass diese Stoffe sich anhäufen, gerinnen, und Geschwülste (φύματα) bilden, welche in Vereiterung übergehen. Weiterhin wird gesagt, dass die Kranken zuweilen Stoffe ähnlich dem Spinngewebe (ἀραχνίων χιτῶνας) auswerfen, was wohl weniger auf Bronchial-Gerinnsel, als auf die schaumigen Sputa des akuten Lungen-Oedems zu beziehen ist. — An mehreren Stellen wird die Pleuritis als unmittelbare Folge einer Lungenentzündung geschildert. Die pneumonische Lunge nimmt an Umfang zu, fällt (προσπίπτει) deshalb auf die Costal-Pleura, und bringt dieselbe gleichfalls zur Entzündung. — Auch in therapeutischer Beziehung findet zwischen Pneumonie und Pleuritis grosse Uebereinstimmung Statt. Namentlich scheint der Grundsatz, bis zum siebenten Tage jedes eingreifende Verfahren zu unterlassen, in allgemeiner Geltung gestanden zu haben. Im übrigen finden sich in den einzelnen Schriften manche Verschiedenheiten. Am gebräuchlichsten scheint es gewesen zu seyn, sich auf die allgemeine Fieber-Behandlung: warme Waschungen, Oel-Einreibungen, säuerliches Getränk, warme Bäder (am vierten und siebenten Tage) zu beschränken[24]). Dem entgegen legt die höchstwahrscheinlich von Hippokrates selbst herrührende Schrift *de victu acutorum* das grösste Gewicht auf den Gebrauch der Gersten-Ptisane.

Die Kranken sollen diese Substanz, welche angenehm ist, besänftigend wirkt, zugleich den Durst stillt, den Darm nicht belästigt und den Stuhl befördert, zu ihren gewöhnlichen Essenszeiten, und zwar in immer grösserer Menge, geniessen, ausser wenn es nöthig ist, ein Abführmittel zu gebrauchen. Zeigt die Krankheit die Merkmale der Trockenheit, so erhält der Kranke vorher Hydromel oder Wein. Ist dagegen die Mundhöhle feucht und die Expectoration von gehöriger Beschaffenheit, so wird die Dosis der Ptisane gesteigert, um die Krise zu unterstützen. Je mehr die [kritischen] Ausscheidungen (κάθαρσις) zunehmen, um so mehr muss auch die Dosis der Ptisane gesteigert, und damit selbst noch einige Tage über den Eintritt der Krisis hinaus fortgefahren werden. Dann erst kehrt der Kranke zu fester Nahrung zurück. «Bei diesem Verhalten verschwinden die pleuritischen

---

[23]) *De affect. intern.* (L. VII. 174). [24]) *De loc. in homine.* (L. VI. 310).

Schmerzen, sobald sich eine einigermassen beträchtliche kritische Ausscheidung [Auswurf] einstellt; die letztere ist vollständiger, Empyeme entstehen seltener, als bei anderem Verhalten; die [allgemeinen] Krisen sind einfacher, bestimmter, Recidive seltener.» — Andere Mittel sollen nur unter besonderen Verhältnissen angewendet werden. «Wenn das Seitenstechen hartnäckig anhält, durch warme Umschläge (θερμάσματα) nicht beseitigt wird, der Auswurf roh und zähe bleibt, und es nicht gelingt, den Schmerz durch Abführmittel oder durch einen Aderlass zu beschwichtigen, so erfolgt der Tod am siebenten Tage oder noch früher, entweder unter Delirien, oder unter Erstickungs-Anfällen und Röcheln. Solche Kranke nannten die Alten «Getroffene» (βλήτους) wegen des plötzlich eintretenden Todes, und weil die Seite livid erscheint, als hätte sie einen Schlag erhalten. Dies geschieht, weil die Kranken sterben, ehe der Schmerz sich löst. — Dieser Ausgang erfolgt am häufigsten bei einem unzweckmässigen Gebrauche der Ptisane, oder bei dem Genusse anderer weniger zuträglicher Speisen und Getränke.» (L. II. 244.)

Als eine besondere Form der Pleuritis wird die «trockene» bezeichnet. Sie entsteht durch übermässiges Dursten. Die an sich trockene Lunge trocknet noch mehr aus, fällt auf die feuchte Pleura, und klebt mit ihr zusammen; es entsteht Stechen, Fieber u. s. w. Die Krankheit ist gefahrlos, und entscheidet sich nach sieben Tagen[24]).

Das häufigste Folgeübel der Pneumonie und der Pleuritis ist das «Empyem». Die Hippokratiker bezeichnen mit diesem Worte im weitesten Sinne jede Ansammlung von Eiter in der Brust- und Bauchhöhle[25]). Im engeren Sinne heisst Empyem jede Eiter-Ansammlung in der Lunge oder in der Pleura; im engsten Sinne nur die letztere. Das Empyem der Lunge und der Pleura kann sowohl primär als secundär entstehen. In den Lungen 1) durch eine Pneumonie, welche wegen mangelnder Expectoration nicht zur Lösung kam [eitrige Infiltration, Lungen-Abscess], 2) durch vom Gehirn herabfliessenden Schleim [wohin wahrscheinlich auch Fälle von chronischem Bronchial-Katarrh, Bronchektasie u. s. w. gehören]; 3) durch Bluterguss in die Lungen.

«Ein Empyem der Lunge entsteht auch, wenn eins der kleinen Gefässe reisst; (es reisst aber in Folge von Anstrengungen [πόνοι]) und Blut ergiesst. Die Blutung ist stärker bei grösseren, geringer bei kleineren Gefässen. In manchen Fällen spuckt der Kranke sofort Blut, in andern, wenn das Gefäss sich nicht zusammenzieht, fliesst das Blut in die Lunge und fault daselbst; und wenn es faulig geworden ist, so wirft der Kranke

---

[24]) *De loc. in hom.* (L. VI. 316).
[25]) Vergl. über Empyem des Unterleibes *de morb.* 17. (L. VI. 170).

Eiter aus. In der Folge hustet er entweder reinen Eiter, oder blutigen Eiter, oder nur Blut aus. Und wenn sich das kleine Gefäss (φλεβίον) stärker mit Blut füllt, so wirft das Angehäufte (πλήρωμα) von selbst die Salze des Blutes aus, und es wird ein durch den vorher gebildeten und in Fäulniss übergegangenen Schleim entstandener dicker Eiter ausgeworfen.» Es wird hinzugefügt, dass Fälle dieser Art bei rechtzeitiger Behandlung günstig verlaufen, vernachlässigt aber in Phthisis übergehen. *De morb.* I. (L. VI. 162).

In der Pleura entsteht Empyem durch idiopathische und traumatische Pleuritis. Secundäres Empyem beruht auf Durchbruch des Eiters aus der Lunge in die Pleura-Höhle, oder umgekehrt[26]).

Die Behandlung des Lungen-Empyems besteht Anfangs in dem Gebrauch von schwachen Niesemitteln, später in Husten- und Expectoration-erregenden Substanzen, nämlich in reichlichem Genuss von fetten und gesalzenen Speisen und adstringirenden Weinen[27]). Das gebräuchlichste Verfahren, um die Entleerung durch die Bronchien zu bewirken, sind Einspritzungen in den «Hals» [den Schlund], deren Wirksamkeit offenbar darauf beruhte, dass einige Tropfen der Flüssigkeit in den Kehlkopf drangen und heftige Husten-Anfälle erzeugten[28]). Das Empyem der Pleura wird vermittelst des Messers oder des Cauteriums entleert.

Die Hauptstelle ist *de morb.* II. (L. VII. 71): Der Kranke wird auf einen festen Stuhl gesetzt, ein Gehülfe fixirt die Arme. «Du aber, den Kranken an den Schultern schüttelnd, hörst, auf welcher Seite ein Geräusch entsteht. Es ist besser, den Einschnitt auf der linken Seite zu machen, denn es ist weniger lebensgefährlich (θανατῶδες). Wenn Du aber wegen der Dickflüssigkeit und der Menge [des Ergusses] kein Geräusch hörst, wie es zuweilen der Fall ist, so musst Du da einschneiden, wo die Anschwellung und der Schmerz am stärksten ist, und zwar möglichst weit nach unten, mehr nach hinten als nach vorn von der Anschwellung, damit der Ausfluss des Eiters leicht erfolgt. Zuerst muss mit einem convexen Messer die erste Haut eingeschnitten werden, dann wird mit einem spitzen Messer, welches bis zur Breite eines Daumen-Nagels mit Leinwand umwickelt ist, eingestochen. Hierauf lässest Du so viel Eiter ausfliessen, als Dir gut dünkt, und bringst ein Bourdonnet von ungebleichter Leinwand ein, welches mit einem Faden befestigt wird.» — Der Eiter wird täglich einmal entleert. Ist nach zehn Tagen aller Eiter entfernt, so wird ein Leinwandstreifen eingelegt. Dann wird mittelst einer Canüle warmer Wein und Oel eingespritzt, damit die Lunge, gewohnt von Eiter umspült zu werden, nicht zu rasch trocknet. Die am Morgen eingespritzte Flüssigkeit wird Abends, die Abends eingespritzte

---

26) *De morb.* I. (L. VI. 159 seq.). — Vergl. auch *Prognost.* 15. (L. II. 146 sq.)
27) *De morb.* I. (L. VI. p. 310). 28) Vergl. Littré, VII. 5. 162.

am Morgen entleert. Wird der Eiter dünn wie Wasser, oder fühlt er sich klebrig an, und ist seine Menge gering, so wird eine zinnerne Canüle eingelegt. Ist die Höhle gänzlich trocken, so wird die Canüle bis auf einen kleinen Rest abgeschnitten, und die Wunde zum Heilen gebracht, bis jene ganz entfernt werden kann. — Das Kennzeichen, dass der Kranke genesen wird, besteht darin, dass der Eiter weiss, rein und mit Blut-Faser-Gerinnseln gemischt ist. «Wenn aber gleich am ersten Tage der Ausfluss wie Eigelb aussieht, oder am folgenden Tage dick, gelb und übelriechend ist, so sterben die Kranken, sobald der Eiter entleert ist.» — Vergl. Guardia, *Gaz. méd. de Paris.* 1866. No. 5. 6.

Eine andere Krankheit der Athemwerkzeuge ist der Hydrothorax (ὕδερος), eine bei Ochsen, Schafen und Schweinen häufige Krankheit[29]. — Sehr häufig wird auch das «Erysipelas der Lungen» erwähnt; eine Krankheit, welche vorzüglich im Sommer auftritt, und unverkennbare Aehnlichkeit mit dem «Alpenstich» darbietet.

«Das Erysipelas der Lungen entsteht durch eine Austrocknung derselben, in Folge deren sie aus den nahe gelegenen Gefässen den dünnsten und schwächsten Theil des Blutes an sich ziehen. Die Krankheit ist charakterisirt durch ein heftiges Fieber, trocknen Husten, Gefühl von Vollseyn in der Brust, heftigen Schmerz vorn und hinten, am meisten in der Gegend der Wirbelsäule, in Folge der Erhitzung der grossen Gefässe. Die Kranken werfen eine bald blutige, bald livide Flüssigkeit aus; zuweilen erbrechen sie auch Galle und Schleim, und werden, in Folge der plötzlichen Ortsveränderung des Blutes (μετάστασις) von Ohnmachten befallen. — Wenn sich nicht binnen zwei, drei, höchstens vier Tagen eine Metastase nach unten bildet, so entsteht Fäulniss und Empyem, und es tritt sehr bald der Tod ein, weil die ganze Lunge eitrig und faulig ist. Wirft sich die Krankheit im Gegentheil von aussen nach innen auf die Lunge, so ist alle Hoffnung aufzugeben.» *De morbis* I. (L.VI. 172). — Vergl. *de morb.* II. 55. (L. VII. 82), *de affect. intern.* 7. (L. VII. 182).

In der Therapie des Erysipelas der Lungen spielen frische Luft (Lagerung des Kranken im Freien) und kalte Waschungen eine wichtige Rolle.

In Betreff der Phthisis, eine Bezeichnung, welche, besonders bei den Knidiern, auch noch andere «Auszehrungen» als die der Lungen in sich begreift, hatten die Hippokratiker, jedenfalls zum Theil in Folge von Sectionen bei Thieren, Anschauungen, welche durch Naturgemässheit und Klarheit viele Ansichten späterer Zeiten übertreffen. — Die Phthisis, so lehren sie, entsteht durch eine Anfüllung der Lungen mit Blut, besonders mit Schleim, welche durch Vertrocknung in den Bronchien, Geschwürsbildung in den Lungen, oder durch φύματα, d. h. umschriebene ent-

29) *De aff. int.* (L. VII. 224).

zündliche Heerde, eiterig erweichen und zur Bildung von Cavernen führen. Für besonders gefährlich gelten Phthisis aus Amenorrhoe, Auswurf von conglomerirten und übelriechenden Stoffen. — Die Beschreibung der Krankheit, ihrer Vorzeichen, (unter ihnen als eines der frühesten die Veränderung der Stimme[30]), der Schmerzen in Brust und Rücken, der Fieber-Bewegungen[31]), der Beschaffenheit des Auswurfs, welcher in Seewasser untersinkt, auf glühende Kohlen geworfen, einen üblen Geruch verbreitet, der Erschlaffung der Haare, der Durchfälle[32]), des zu Ende der Krankheit auftretenden Deliriums[33]) u. s. w., ist Zug für Zug der Natur entnommen. — Die Behandlung der Phthisis ist der des Empyems ähnlich; reichliche Nahrung, besonders Milch, Brot, Polenta, in kleinen aber häufigen Portionen, gewässerter Wein, Linsenwasser, Helleborus, Glüheisen auf die Brust, sind die Hauptmittel[34]).

Von der Ansteckungsfähigkeit der Phthisis wird in den Hippokratischen Schriften nicht gesprochen. Dass der Glaube an dieselbe allgemein verbreitet war, hat bereits Littré (II. p. XXIX. 586 ff.) unter Anführung einer Stelle im *Aegineticus* des Isokrates (c. 14) gezeigt. Hier erscheint ein Mann, welchen ein Phthisiker, den er pflegt, zum Erben eingesetzt hat. Seine Freunde, welche sein übles Befinden wahrnehmen, ermahnen ihn zur Vorsicht, indem sie sagen, dass die meisten, welche solcher Kranken warten, ebenfalls zu Grunde gehen. Λέγοντες ὡς πλεῖστοι τῶν θεραπευσάντων ταύτην τὴν νόσον αὐτοὶ προσδιεφθάρησαν. — Andere Stellen aus Aristoteles und Galen führt Marx an (*Origines contagii.* Carolir. et Bad. 1827. 8. p. 61). — Eine dritte von Groshans (*Historische Aanteekeningen.* Amsterd. 1869. 8. p. 4) angeführte Stelle aus Plinius (*Epist.* VII. 19) kann kaum dazu dienen, den Glauben der Alten an die Ansteckungsfähigkeit der Schwindsucht zu beweisen, ist aber in anderer Hinsicht von Interesse (S. unten Krankenpflege bei den Römern). — Garimond, *Essai historique sur la connaissance de la phthisie chez les anciens et les modernes.* Montpellier, 1851. — A. Hedinger, *Die Entwicklung der Lehre von der Lungenschwindsucht und der Tuberkulose von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart.* Diss. Tübingen, 1864. 8. SS. 64. — L. Waldenburg, *Die Tuberkulose, die Lungenschwindsucht und Scrofulose.* Berlin, 1869. 8. (SS. XII. 560).

Von Krankheiten des Herzens ist bei den Hippokratikern, wie im Alterthum überhaupt, kaum die Rede, da man allgemein

---

30) *Epid.* III. 5. (L. III. 76). 31) *De morbis* II. 48. (L. VII. 72).
32) Das. 49. (p. 74). — *Aphor.* V. 11 seq. (L. IV. 536).
33) *Praenot. Coac.* II. 426. (L. V. 680).
34) *Prorrhet.* II. (L. IX. 25). — *De victu acut.* App. (L. II. 394. 434. 456). — *Epid.* I. 2. (L. II. 604). — *Prognost.* 19. (L. II. 166. 174). — *De loc. in hom.* (L. VI. 312). — *Aphor.* V. 64. (L. IV. 556). — *De morb.* II. 48. (L. VII. 74). — *De affect. int.* 10. (L. VII. 188).

annahm, dass das Herz überhaupt nicht erkranken könne. Nur des Herzklopfens wird hin und wieder erwähnt[35]). Sehr ungenaue Beschreibungen der durch Rupturen (ῥήγματα) von Gefässen bewirkten Erscheinungen finden sich an mehreren Stellen.

Krankheiten der Harn- und Geschlechts-Werkzeuge, — des Nervensystems.

45. Die Lithiasis war in Griechenland so häufig, dass schon früh die Operation des Blasensteins eine besondere Erwerbsquelle bildete[1]). Als Ursache der Krankheit gilt der Genuss von lehmigem und sandigem Wasser, besonders bei Personen «mit heisser Blase» [welche weniger uriniren] u. s. w.[2]). — In hohem Grade bemerkenswerth sind die Schilderungen verschiedener Nieren-Erkrankungen, welche sich an mehreren Stellen der Sammlung, hauptsächlich aber in der Knidischen Schrift *de affectionibus internis,* finden[3]). Hierher gehören zunächst die Bemerkungen über Nieren-Abscesse, eine häufige Folge der Nieren-Steine. Die Hippokratiker unterscheiden eine akute und chronische Form der Nieren-Abscesse; sie kennen die grosse Gefahr des gleichzeitigen Ergriffenseyns beider Nieren, das Erbrechen, das Taubseyn des Schenkels der kranken Seite u. s. w., den Durchbruch des Eiters in die Blase, die Bauchhöhle, das Colon. Zeigt sich der Abscess in der Lendengegend, so soll er durch einen bis zur Niere dringenden Schnitt geöffnet werden[4]). — Verwundungen der Harnblase gelten für absolut tödtlich[5]); eine Ansicht, die allerdings mit den den Hippokratikern wohl bekannten Erfolgen des Steinschnitts im Widerspruch steht. Die akute Cystitis, welche besonders bei Knaben und Greisen vorkommt, wird naturgemäss beschrieben[6]). — Sehr häufig wird die Psora oder Lepra [der chronische Katarrh] und die ἑλκώσις der Harnblase erwähnt. Die letztere bewirkt Entleerung von flüssigem oder mit Gerinnseln vermischten Blute, kleienartige Sedimente; der Harn ist übelriechend [ammoniakalisch], die Entleerung schmerzhaft[7]).

---

[35]) Z. B. *De morbo sacro.* (L. VI. 370).
[1]) S. oben S. 88 u. 100. [2]) *De morb.* IV. (L. VII. 600). — *Aphor.* IV. 79.
[3]) *De affect. intern.* 14. 15. 16. (L. VII. 202 seq.). — *Aphor.* VII. 36. — *Epid.* VI. 1. 5 (L. V. 268).
[4]) *De affectionib. int.* (L. VII. 203).
[5]) *Aphor.* VI. 18. — *De morb.* I. (L. VI. 156).
[6]) *Prognost.* (L. II. 166). — *Aphor.* III. 33. VI. 6.
[7]) *Aphor.* IV. 75—81. — *De nat. hom.* (L. VI. 666). — An keiner Stelle

Dürftig sind die Angaben über Erkrankungen der männlichen Genitalien. An einer Stelle findet sich die berühmte Schilderung einer metastatischen Hoden-Geschwulst bei einem an Parotitis leidenden Kranken[8]). Mehrmals werden Geschwülste der Hoden erwähnt, welche in Folge heftigen Hustens entstanden, wahrscheinlich grossentheils Hernien[9]). Ferner werden genannt Hydrocele congenita[10]), Varices der Hoden[11]), vielleicht auch der Tripper[12]). In *de ulceribus* ist von «Geschwüren» (ἕλκεα) der Vorhaut die Rede, welche mit Kupfermitteln behandelt werden sollen. Ebendaselbst werden Auswüchse (θύμια) erwähnt[13]).

Die wichtigsten Krankheiten des Nervensystems waren den Hippokratikern in symptomatologischer Hinsicht wohl bekannt. Da ihnen aber sogar die Anfänge einer richtigen Einsicht in den Bau der Nerven fehlen, welche sie fortwährend mit den Sehnen, ja zum Theil mit den Gefässen, zusammen werfen, da selbst die Meinung Derer, welche das Gehirn, unbeschadet seiner allgemein angenommenen Bedeutung als Haupt-Organ der Schleim-Absonderung, zugleich für den Ausgangspunkt der Empfindung und Bewegung erklärten, keineswegs allgemein angenommen war, so leuchtet ein, dass dieselbe Unklarheit und Verwirrung auch in der Auffassung der von Störungen des Nervensystems abhängigen Krankheiten wiederkehrt.

Eine Hauptstelle für diesen Gegenstand ist *de locis in homine* (L. VI. 285). Hier wird gesagt, dass die «Nerven» trockner sind, als die «Adern», dass sie ihre Nahrung von den Knochen und dem Fleische erhalten, und dass sich deshalb ihre Krankheiten, wie z. B. der Tetanus, durch Hartnäckigkeit auszeichnen.

Eine der wichtigsten von den hierher gehörigen Krankheiten ist die «Phrenitis», «Leiden des Verstandes». Sie begreift in sich alle mit dem Symptom der geistigen Störung einhergehenden akuten, besonders fieberhaften, Krankheiten, und entspricht dem «nervösen Fieber» der Praktiker im Anfange unsres Jahr-

---

der Sammlung findet sich eine Andeutung des Diabetes. Vergl. die oben S. 24 angeführte Schrift von Salomon.

[8]) *Epid.* II. 2. § 7. (L. V. 86).

[9]) *Epid.* II. 1. (L. V. 76—78. 130. 490).

[10]) *De aëre* etc. (L. II. 22). [11]) *Epid.* II. 5. § 1. (L. V. 128).

[12]) *Aphor.* VII. 57. «Wenn ein φῦμα in der Harnröhre entsteht, platzt, und sich in Eiter verwandelt, so erfolgt Lösung.» Vergl. Littré, III. 9.

[13]) *De vulnerib.* (L. VI. 412. 419). Von den Affectionen der weiblichen Genitalien soll in dem Abschnitte über die gynaekologischen Leistungen der Hippokratiker gehandelt werden.

hunderts. Auf diese Weise schliesst die «Phrenitis» im Allgemeinen alle mit cerebralen Erregungen einhergehenden akuten Erkrankungen in sich, also viele Fälle des Typhus. Aber auch die bei schweren Pneumonieen auftretende Gehirn-Affection heisst bei den Alten «Phrenitis». Im Uebrigen spielt in der Pathologie des Nervensystems der vom Kopfe herabfliessende Schleim eine Hauptrolle, namentlich in so fern, als er die Gefässe verstopft, und für das Blut oder das Pneuma unzugänglich macht. Auf diese Weise entsteht Apoplexie (Verlust der Stimme, des Bewusstseyns, der Bewegungsfähigkeit der Glieder) und halbseitige Lähmung[14]. Durch ähnliche Fluxionen auf das Os sacrum, das Rückenmark, die Füsse, die Schenkel, die Hämorrhoidal-Venen werden Rückendarre und Ischias, Gicht und Rheumatismus verursacht[15]. Das Podagra ist von allen Krankheiten der Gelenke die schmerzhafteste, langwierigste und hartnäckigste[16]. — Paralyse des Facialis gilt für eine unbedeutende Krankheit, ausser wenn sie als Vorbote der Apoplexie auftritt[17]. An derselben Stelle werden die in Folge von Lähmungen auftretende Atrophie der Muskeln und die Paraplegie beschrieben.

Der Epilepsie, ἱερὴ νοῦσος, (ein Name, welcher schon bei Demokrit vorkam[18]), ist eine besondere Schrift der Sammlung gewidmet. Es wird in ihr gesagt, dass die Laien dieser Krankheit einen göttlichen Ursprung beilegen, und die verschiedenen Arten derselben verschiedenen Göttern zuschreiben, dem Poseidon, einem Gotte «Enodios», dem Apollon Nomios, dem Ares, der Hekate. Dem entgegen wird erklärt, dass die Epilepsie nicht göttlicher sey, als jede andere Krankheit, z. B. die Wechselfieber.

«Diejenigen, welche die Epilepsie zu einer «göttlichen» Krankheit machen, gleichen den gegenwärtigen Magiern, Zauberern, Charlatans und Betrügern, welche behaupten, dass sie vermögen den Mond vom Himmel herab zu ziehen, die Sonne zu verdunkeln, Sturm und Sonnenschein, Regen und Trockenheit zu bewirken.» — Interessant sind auch die in *de morbo sacro* sich findenden Bemerkungen über sonstigen in Betreff der Epilepsie bei den Griechen herrschenden Aberglauben. Epileptische sollen nicht schwarz gekleidet gehen, denn Schwarz ist tödtlich, nicht auf Ziegenfellen schlafen oder solche tragen, nicht Füsse und Hände übereinander schlagen, obschon, wie der Verfasser hinzufügt, die im Innern von Afrika wohnenden Völker diese Gewohnheit haben, ohne Nachtheil zu empfinden.

---

[14]) *De affect. int.* (L. VII. 262). — *De morbo sacro.* (L. VI. 36).
[15]) *De morbis* II. 51. (L. VII. 78). — *De affect. intern.* 51. (L. VII. 292).
[16]) *De affectionib.* II. 31. (L. VI. 242).
[17]) *Prorrhetic.* II. 38. 39. 41. (L. IX. 68).
[18]) Caelius Aurelianus, *Interrogationes.* S. ob. S. 125.

Die Hippokratiker, vor Allen der Verfasser von *de morbo sacro*, erklären die Epilepsie für eine Krankheit des Gehirns, des Central-Organs der Empfindung, Bewegung und aller geistigen Thätigkeit. Sie ist demgemäss nur durch ärztliche, namentlich diätetische, Mittel zu beseitigen. Ihre nächste Ursache besteht in krankhafter Erzeugung von Schleim im Kopfe, durch welchen das Gehirn angefressen und aufgelöst wird. Hierdurch erklärt sich die fortwährend zunehmende Heftigkeit der Anfälle und die lange Dauer der Krankheit, weil die zuströmende, wegen ihrer Menge dünne, Flüssigkeit fortwährend von dem Blute besiegt und erhitzt wird. Bei Ziegen, welche sehr häufig an Epilepsie leiden, findet man im Gehirn eine übelriechende Flüssigkeit. — Die Epilepsie beruht gleich den Temperamenten, der Phthisis, den Milzkrankheiten, auf erblicher Anlage. Am häufigsten ist sie bei Phlegmatischen, am seltensten bei Biliösen. Personen im Alter von mehr als 20 Jahren werden selten epileptisch, wenn sie nicht von der Kindheit her den Keim der Krankheit in sich tragen. Dann erfolgt der Ausbruch meist beim Wechsel der Winde. Die Anfälle treten hauptsächlich bei Südwind auf; hierbei werden gute Bemerkungen über den Kampf südlicher und nördlicher Luftströmungen und deren Erscheinungen mitgetheilt. Naht der Anfall heran, so ziehen sich die Kranken zurück, und zwar aus Furcht vor dem Uebel, nicht aus Scham, da Kinder dasselbe thun. Die einzelnen Symptome des naturgetreu beschriebenen Anfalls werden dadurch erklärt, dass der sich plötzlich in die Gefässe ergiessende Schleim den Zutritt der belebenden Luft zu den Venen des Gehirns, der Brust u. s. w. abschneidet, und hierdurch Stimmlosigkeit, Verlust des Bewusstseyns u. s. w. erzeugt. Eben so entstehen die Convulsionen, weil die durch den Schleim in den Gefässen abgesperrte Luft nach oben und unten durch das Blut drängt, und hierdurch Krampf und Schmerz hervorruft. — In Betreff der Prognose wird in einer andern Schrift gesagt, dass eine seit der Kindheit bestehende Epilepsie kaum je geheilt wird, dass es günstiger ist, wenn sich der Anfall durch Vorzeichen an gewissen Körperstellen vorher ankündigt; am günstigsten, wenn er von den Extremitäten, und nicht von der Brust und dem Kopfe ausgeht[19]).

Die von den Charlatans angewendeten Mittel bestanden in einer Art von Sympathie, indem man gewisse «reinigende» Stoffe

---

[19]) *Prorrhet.* II. 9. (L. IX. 28).

in die Erde vergrub, ins Meer warf, oder in Einöden verbarg. Zum Schlusse wird die Ermahnung wiederholt, jeden einzelnen Fall seiner Eigenthümlichkeit gemäss, namentlich je nach dem Vorwalten des Kalten, Warmen, Trocknen und Feuchten, zu behandeln, Purificationen, abergläubische und «banausische» Mittel aber nicht zu gebrauchen. — Die zahlreichen und treffenden Bemerkungen über Hysterie werden in dem Abschnitt über die Gynäkologie der Hippokratiker besprochen werden.

Neubildungen. Kachexieen. Parasiten. — Unter den Neubildungen treten besonders Kröpfe, Scrophel-Geschwülste (χοιράδες) und Krebse hervor. Die letzteren zerfallen in harte (σκίῤῥος), offene (καρκίνος, καρκίνωμα), tief- und oberflächlich liegende Krebse (κ. κρυπτὸς und ἀκρόπαθος). Verborgene Krebse sollen nicht exstirpirt werden, weil die Operation den Tod beschleunigt[20]. — Als Arten der Wassersucht (ὕδρωψ, ὕδερος) werden «Hydrops» schlechthin [Ascites], Oedem und Anasarka (ὕδρωψ ὑποσαρκίδιος) unterschieden. Die Krankheit wird von vielen Ursachen abgeleitet; das Oedem (φλέγμα λευκόν), seinem Namen zufolge, von Ablagerung weissen Schleimes; der Ascites soll auch durch Umwandlung des Fettes in Wasser entstehen. So lange noch etwas Fett im Unterleibe vorhanden ist, gilt das Uebel nicht für ungünstig, wohl aber, wenn der Nabel «durch die entstandene Luft» nach aussen getrieben wird. Ferner gelten als Ursachen Krankheiten der Leber und Milz, Anämie in Folge von Blutungen, chronische Ruhr, Phthisis[21]. Zur Diagnose des Ascites dient, ausser der Succussion, das Auflegen von Thon, welcher bei vorhandener Krankheit trocken werden soll. Die Paracentese wird durch einen Einschnitt neben den Nabel oder in der Seite ausgeführt[22]. Hydrops des Scrotum wird durch Einstiche beseitigt. — Sehr räthselhaft ist eine Art der Hydropsie, welche durch Fluxion (ῥόος) auf die Wirbel erfolgen, und durch Verschliessung der zuführenden Gefässe (wie bei der Ophthalmie) und durch Niesemittel geheilt werden soll[23]. — Ferner beschreiben die Hippokratiker eine von Verderbniss des Blutes herrührende Krankheit bei Kindern von sieben Jahren, welche sich als Schwäche, Blässe, Kurzathmigkeit, und Neigung Erde zu essen

---

[20]) *Praedict.* II. (L. IX. 32). — *Aphor.* VI. 38.
[21]) *Epid.* VI. 4. § 9. (L. V. 310). — *Praedict.* II. (L. IX. 22. § 6.) — *De affect.* § 22. (L. VI. 232).
[22]) *De affection.* (L. VI. 234). [23]) *De loc. in hom.* 10. (L. VI. 295).

kund gibt[24]). — Unter den verschiedenen Arten der Geschwüre, deren sichere Deutung unmöglich ist, sind die schwarze und trockene Noma [Gangrän?], der ungefährliche Herpes [chronisches Ekzem?], fressende und phagedänische Geschwüre (ἕλκεα ἐσθιόμενα καὶ φαγέδαιναι) [Lupus? Hospitalbrand? Diphtherie?] und callöse Geschwüre [ἕλκος πεπωρωμένον] hervorzuheben[25]). — Als Arten der Eingeweide-Würmer werden beschrieben: Spulwürmer (ἕλμινθες στρογγύλαι), Askariden (ἀσκαρίδες) und Bandwürmer (ἕλμινθες πλατεῖαι[26]).

Chirurgie.

Dav. van Gesscher, *Heelkunde van Hippokrates.* Amsterd. 1790. 8. Deutsch: Hildburghausen, 1795. 8. — M. Guerbois, *La chirurgie d'Hippocrate extraite de ses aphorismes* etc. Paris, 1836. 8. (pp. 486). — Hauptsächlich Littré in den Einleitungen zu mehreren chirurgischen Schriften, z. B. zu *de fracturis* (III. 338 ff.) und *de articulis* (IV. 1—76).

46. Vor allen übrigen Fächern tritt uns in der Hippokratischen Sammlung die Chirurgie in einer Ausbildung entgegen, welche für sich allein hinreichen könnte, zu beweisen, dass in diesen Schriften die Früchte eines sehr langen Zeitraums niedergelegt sind. Mehrere von ihnen sind den Gegenständen dieser Art ausschliesslich gewidmet; zerstreute chirurgische Bemerkungen finden sich in vielen andern. — Schon die Schrift *von der Werkstatt des Arztes* ist geeignet, die grosse Menge der Instrumente und Apparate, welche die Hippokratiker benutzten, die Sorgfalt und Umsicht ihrer Anwendung, erkennen zu lassen. Sie enthält die eingehendsten Vorschriften über die Stellung und Lagerung des zu operirenden Kranken, die Stellung des (sitzenden oder stehenden) Arztes, die Regulirung des Lichtes, die Bereithaltung der Instrumente, die Beschaffenheit der Hände, ihre gleichmässige Geschicklichkeit, die Eleganz (καλῶς) ihres Gebrauches, welche, wie an einer andern Stelle[1]) gesagt wird, nicht nothwendig mit der Geschicklichkeit verbunden zu seyn braucht; die Gehülfen, deren Obliegenheiten und Verhalten, — den Verband-Apparat mit Regeln und Vorschriften,

---

[24]) *Praenot. Coac.* 333. (L. V. 656).
[25]) *Praenot.* (L. IX. 36). — *De aëre, aq. et loc.* (L. II. 48). — *De loc. in hom.* (L. VI. 328).
[26]) *De morb.* IV. (L. VII. 594).
[1]) *De morbis* I. (L. VI. 158).

die noch jetzt in Kraft stehen, — ein- und zweiköpfige Binden, ihre Beschaffenheit, das Verfahren beim Aufrollen und Anlegen (stets im feuchten Zustande); — die Anwendung des Wassers in chirurgischen Krankheiten: in grossen Mengen, um zu erschlaffen, in kleinen, um zu erweichen und «Fleisch zu machen»; — die Lagerung des Kranken, die Festigkeit des Verbandes, Compressen, Schienen, Vorschriften für den Verband bei Ekchymosen, complicirten Fracturen, Verbände bei Verletzungen des Kopfes, der Brust. — Zu diagnostischen Zwecken dienen Sonden von Blei, Zinn und Erz, ferner die hohlen Stengel des Knoblauchs (um die Tiefe von Fisteln zu messen); Mastdarmspiegel (κατοπτήρ). Als Cauteria werden metallene Instrumente verschiedenen Kalibers benutzt, namentlich solche von der Stärke einer Sonde, mit einer an einem Ende befindlichen Abplattung von der Grösse eines kleinen Obolus; ferner ähnlich geformte Instrumente von Holz, oder Schwämme, welche in heisses Oel getaucht werden. — Ausser Messern u. s. w. werden Pincetten, Klystierspritzen (aus der Harnblase eines Säugethiers, mit einem Federkiel versehen), und Katheter (αὐλίσκος)[2]) erwähnt.

Fracturen.

Malgaigne, *Recherches historiques et pratiques sur les appareils employés dans le traitement des fractures en général depuis Hippocrate jusqu'à nos jours.* Par. 1841. 8. (pp. VI. 135).

47. Die Lehre von den Knochenbrüchen ist in einer ausschliesslich von diesem Gegenstande handelnden Schrift (No. 40) und in *de articulis* abgehandelt. — Der Callus entsteht nach der Meinung der Hippokratiker aus dem Mark der Knochen; in lockeren und spongiösen Knochen, «wie z. B. in der Clavicula», geht seine Bildung rascher vor sich[1]). Die Fracturen der Nase heilen in zehn, die des Schlüsselbeins und der Rippen in zwanzig, die des Vorderarms in dreissig, des Oberarms und Unterschenkels in vierzig, die des Oberschenkels in fünfzig Tagen.» Allerdings wird hinzu gefügt, dass unter Umständen auch eine kürzere oder längere Zeit verstreiche[2]). — Alle Fracturen sollen

---

[2]) *De morbis* I. (L. VI. 150).
[1]) *De artic.* 14. (L. IV. 120).
[2]) *De artic.* 34. 38. 44. (L. IV. 156. 166. 218). — *De fractur.* 4. 8. 18. (L. III. 440. 446. 478).

spätestens am zweiten Tage eingerichtet werden. Gebrochene Extremitäten werden nach erfolgter Adaptation mit einer Salbe bestrichen, die fracturirte Stelle mit einer kurzen und lockeren Binde bedeckt, welche, wie alle bei Fracturen verwendeten Binden, aus angefeuchteter Leinwand besteht. Auf diese erste folgt eine lange Binde, welche von der kranken Stelle bis zum Ende der Extremität, und von da wieder zu ihrem Ausgangspunkte zurück geführt wird. Ihr Zweck besteht hauptsächlich in der Fixirung der Fractur. Auf diese «unteren Binden» (ὑποδεσμίδες) werden zunächst mit Cerat bestrichene Longuetten gelegt. Am Vorderarme und am Unterschenkel werden die dünneren Partieen mit leinenen Compressen bedeckt, um der ganzen Extremität einen gleichmässigen Umfang zu verschaffen. Darüber kommen zwei lange, für die ganze Extremität ausreichende, «Oberbinden» (ἐπιδέσματα), von denen die eine von rechts nach links, die andere in entgegengesetzter Richtung geführt wird. Die Befestigung der Binden geschieht mit Nadel und Faden; (Stecknadeln hatten die Alten nicht). Ausserdem werden über die Binden Heftpflaster gelegt. — Eine mässige Geschwulst im Verlaufe der beiden ersten Tage gilt als günstig. Am dritten Tage wird der Verband erneuert, und hiermit von drei zu drei Tagen fortgefahren. Bei dem zweiten und dritten Verbande wird die Zahl der Binden vermehrt. Am siebenten Tage, bis zu welchem die Geschwulst gänzlich gewichen ist, schreitet der Wundarzt zur Anlegung der Schienen. Ueber das Material (wahrscheinlich Holz) und die Zahl derselben findet sich keine Angabe[3]). Sie dienen nur als Stützen des an sich schon hinreichend festen Verbandes, kommen über die bis jetzt besprochenen Binden zu liegen, und reichen niemals über das nächstliegende Gelenk hinaus. An der der Fractur entsprechenden Stelle sind sie etwas dicker; sie werden nur lose befestigt, um keine Einschnürung zu bewirken. Alle drei Tage wird nachgesehen, ob der Verband in Ordnung ist. Nach erfolgter Consolidation werden die Schienen entfernt, und das Glied mit warmem Wasser begossen, «um die Säfte herbei zu ziehen und den Callus zu nähren». In den nächsten sieben Tagen werden allmälig auch die Binden beseitigt.

Unter den Fracturen des Humerus wird hauptsächlich die

---

[3]) Zur Zeit Galen's dienten als Schienen die Stengel der Ferula communis L., einer am ganzen Mittelmeere sehr häufigen Umbellifere; daher die lateinische Benennung der Schienen: ferulae.

der unteren Apophyse besprochen[4]). — Die Fractur des Radius gilt, obschon der Knochen stärker ist, für günstiger, als die der Ulna, weil diese wegen ihrer unmittelbaren Verbindung mit dem Humerus die Stütze des Vorderarms bildet[5]). — Die Fractura olecrani ist selten, und betrifft entweder die Apophyse, oder nur «den knorpligen Theil.» — Von den Fracturen des Femur wird nur die der Diaphysen beschrieben[6]); die des Schenkelhalses wurde offenbar verkannt; denn es wird die, schon im Alterthum oft bestrittene, Behauptung hinzu gefügt, dass die Fracturen des Schenkels stets nur mit Verkürzung des Gliedes heilen. Der Verfasser von *de fracturis* geht sogar so weit, aus diesem Grunde die gleichzeitige Fractur beider Oberschenkel für das geringere Uebel zu halten[7]). — Die Fracturen des Unterschenkels betreffen entweder beide oder nur einen Knochen. Am ungünstigsten ist die der Tibia[8]); in Betreff des Nutzens der Beinladen (Gouttiere, σωλήν) äussert der Verfasser keine bestimmte Meinung[9]). — Fracturen der Fussknochen, z. B. des Calcaneus, sind stets complicirt[10]). — Die Fracturen der Nase betreffen sowohl den knöchernen als knorpligen Theil; sie zerfallen in quere, perpendiculäre, einfache und complicirte[11]). — Die Fracturen des Unterkiefers sind unvollständig oder (in seltnen Fällen) vollständig, und betreffen entweder die Seitentheile, oder die Mitte (die «Symphyse»[12]). Behufs der Vereinigung sollen die Zähne an einander befestigt werden. — Die Fracturen des Schlüsselbeins erfolgen in longitudinaler oder transversaler Richtung. Die letzteren sind, wegen der schwierigeren Vereinigung und der häufig folgenden Deformität, ungünstiger[13]); denn bei Querbrüchen tritt das Sternal-Ende des Knochens, weil die Verbindung mit dem Brustbein die festere ist, meist nach oben, das Acromial-Ende, welches den Bewegungen des Armes folgt, nach unten. In manchen Fällen legen sich auch die Fractur-Enden über einander[14]). — Rippenbrüche sind nur dann von Bedeutung, wenn sie Verletzungen der inneren Theile bewirken[15]). — Bei der Beschreibung der Fracturen der Dornfortsätze[16]) findet sich die Bemerkung, dass ungeschickte Aerzte mitunter eine Fractur

---

[4]) *De fracturis* 8. (L. III. 444.) [5]) *De articul.* (L. IV. 128.)
[6]) *De fractur.* 18. (L. III. 482.) [7]) Das.
[8]) Das. 15. 18. (470. 478.) [9]) Das. 15. (472.)
[10]) Das. 19. (482.) — *De artic.* 86. (L. IV. 324.)
[11]) Das. 35. (158.) [12]) Das. 33. 34. (148. 154.)
[13]) Das. 14. (118.) [14]) Das. 15. 16. (128.) [15]) Das. 44. (216.)
[16]) Das. 46. (196.)

der Wirbelkörper diagnosticiren und zu heilen vermeinen, wo sie in Wahrheit nur einen gebrochenen Processus spinosus reponirten.

Besondere Vorschriften beziehen sich auf die nothwendigen Abänderungen des Verbandes bei Ekchymosen, nicht-entzündlichen Anschwellungen, complicirten Fracturen. — Eine sehr sorgfältige, wahrscheinlich einer andern Schrift entlehnte, Abhandlung über die letzteren findet sich in *de fracturis*. Dieselben werden in vier Arten eingetheilt: 1. complicirte Fracturen ohne Hervortreten der Knochen oder Eiterung; 2. mit geringer Eiterung der Knochen; 3. Fracturen mit Abscedirung grosser Knochen-Fragmente; 4. mit hervorstehenden Knochen[17]). — Complicirte Fracturen des Femur und Humerus, durch welche Muskeln, Bänder und grosse Gefässe zerrissen werden, sind stets tödtlich[18]).

Krankheiten der Gelenke, Knochen und Knorpel.

48. Die Luxationen werden hauptsächlich in *de articulis* abgehandelt. Sie zerfallen in angeborene und erworbene, vollständige und unvollständige. Zu den auffallend häufig erwähnten angeborenen Luxationen (von denen wohl nicht wenige auf Rechnung geburtshülflicher Manipulationen kommen), wird auch der Klumpfuss gerechnet[1]). — Erworbene Luxationen sind vollständig oder unvollständig. Die des Humerus und des Femur gehören stets zu der ersteren Klasse. — Die Beschreibung der einzelnen Luxationen beginnt mit der des Humerus, als der häufigsten. Sie zerfällt in vier Arten: Luxation nach oben, nach aussen, nach vorn, nach unten. Der Verfasser von *de articulis* sagt, die drei ersten seyen sehr selten; er habe nur die letzte beobachtet[2]). Die Einrichtung der Luxation des Humerus wird, während die Gehülfen Zug und Gegenzug ausführen, 1. durch die Hand, 2. durch die Ferse bewirkt. In manchen Fällen erfolgt die Einrichtung leichter 3. «durch die Schulter,» indem ein Gehülfe seine Schulter in die Achselhöhle des Kranken presst,

---

[15]) *De fractur.* 24 seq. (L. IV. 492. 510. 514. 528.)

[16]) Das. 36. (538.)

[1]) Angeborene Luxationen werden erwähnt: *de artic.* 12 seq. 28. 52. 53. 55. 58. 60. (L. IV. 112—134. 138. 226. 238. 240. 248. 256.)

[2]) *De artic.* ab init. (L. IV. 78).

und denselben auf diese Weise schwebend erhält, oder 4. durch den «Stab,» wobei ein in der Erde befestigter Stab von hinreichender Stärke und Länge, am oberen Ende mit einer kugeligen Anschwellung versehen, die Stelle der Schulter vertritt; 5. durch die «Leiter», indem eine Sprosse derselben die Stelle der Schulter vertritt. Bei veralteten Luxationen kommt die «Ambe» zur Anwendung, ein in ähnlicher Weise, aber weit kräftiger wirkender Apparat. Derselbe besteht aus einem Stabe von der Länge des Armes, dessen oberes, abgerundetes, mit Compressen bedecktes Ende in die Achselhöhle der verletzten Seite gebracht, und mittelst Binden längs des Armes befestigt wird. Der Kranke wird nun, wie bei der Leiter, an einem in geeigneter Weise vorgerichteten Querbalken aufgehangen, und in dieser schwebenden Stellung durch Tractionen u. s. w. die Reposition bewirkt[3]). — Gegen Rückfälle dient die Cauterisation. Schilderung der Wirkungen, welche nicht eingerichtete Luxationen auf die Form des Gelenks und die Ernährung der Muskeln äussern. Von der Luxation des Akromial-Endes der Clavicula, welches im ganzen Alterthum als ein besonderer Knochen galt[4]), wird gesagt, dass sie oft mit Luxationen des Humerus verwechselt werde. — Luxationen des Ellenbogens sind stets von Zerreissung des Band-Apparats begleitet; sie gehören deshalb zu den bedenklichsten Verletzungen, werden schwer reponirt und führen oft zur Agkylose[5]). — Unter den Luxationen am Vorderarmknochen ist am häufigsten die des Radius nach vorn oder hinten. Luxationen dieses Knochens nach der Seite sind selten, namentlich die nach aussen. Noch seltner ist die Luxation beider Vorderarm-Knochen nach hinten oder vorn[6]); sie gehört zu den schmerzhaftesten und gefährlichsten Verletzungen.

Ueber das letztere, bisher an grossen Dunkelheiten leidende, Kapitel hat Pétrequin willkommenes Licht verbreitet. Er zeigt, dass die Hippokratiker als die normale Stellung des Armes diejenige betrachten, bei welcher derselbe am Körper herabhängt, während die Vola manus dem letzteren zugekehrt ist. Auf diese Weise nennen die Hippokratiker am Ellenbogen und am Handgelenk «vorn, hinten, innen, aussen,» was wir als «aussen, innen, vorn, hinten» bezeichnen. «Die seitliche Luxation des Radius wird von den Neueren kaum erwähnt. In Betreff der Fracturen und Luxationen des Vorderarms ist Hippokrates überhaupt vollständiger als Boyer, in Be-

---

[3]) Vergl. die Darstellung und Abbildung bei Littré, IV. 89.
[4]) Das. 116. [5]) *De fractur.* 36. (L. III. 540.)
[6]) Das. 42. 43. (550. 555.) — *De artic.* 19. (L. IV. 132.)

treff der angeborenen Luxationen reicher als Dupuytren.» Pétrequin, *Vues nouvelles sur la chirurgie d'Hippocrate touchant les luxations du coude et les poses académiques de l'école de Cos.* Anvers, 1864. (pp. 20.) Ders., *Melanges d'histoire* etc. S. oben S. 117.

Von den Luxationen des Femur ist am häufigsten die nach unten [L. obturatoria], dann die nach aussen [L. iliaca], selten die nach hinten und vorn [L. ischiadica und pubica[7]]. Auch die angeborene und erworbene Luxation beider Oberschenkel mit ihren Folgen für den übrigen Körper wird beschrieben. — Zur Einrichtung der Schenkel-Luxationen dient vorzugsweise ein complicirter Apparat, später «die Bank» (βάθρον) genannt. Ueber die Beschaffenheit dieser Maschine sind die Erklärer sehr verschiedener Meinung. Im Wesentlichen bestand sie in Vorrichtungen, um den Körper des Kranken zu fixiren, während durch Winden-artige Apparate auf die luxirte Extremität ein sehr kräftiger Zug und Gegenzug wirkte[8]. Der [vermeintlichen] Verrenkung des Oberschenkels bei Thieren, z. B. Rindern, geschieht gleichfalls Erwähnung. — Die Luxationen des Knie's zerfallen in unvollständige und vollständige. Die letzteren sind sehr gefährlich, aber doch in geringerem Grade, als die des Ellenbogens. Die Ausrenkung der Tibia erfolgt am häufigsten nach aussen, weit seltner nach innen, zuweilen nach vorn[9]. — Die Luxationen des Fusses zerfallen in die mit und ohne Fractur des Malleolus. Der erstere Fall ereignet sich am häufigsten bei der Luxation nach innen[10].

Die complicirten Luxationen der grösseren und kleineren Gelenke werden sorgfältig beschrieben[11]. Es wurde bereits gesagt, dass den Hippokratikern die grossen Gefahren der ersteren genau bekannt sind. Dasselbe gilt von der Neigung mancher Luxationen, z. B. der des Oberarms und des Knie's, zu Recidiven[12]. Grosser Einfluss wird hierbei der individuellen Beschaffenheit der betreffenden Gelenke und der allgemeinen Körper-Constitution beigemessen[13]. — Veraltete Luxationen des Humerus, des Ellenbogens, des Carpus, der Finger, des Oberschenkels werden gleichfalls erwähnt[14]. Eine wichtige Wirkung

---

[7]) *De artic.* 51. 52. 54. 57. 59. (L. IV. 224. 228. 238. 244. 254.)
[8]) *De artic.* 72. (L. IV. 296.) Vergl. Littré, V. 40 ff.
[9]) *De artic.* 82. (L. IV. 322.) — *De fractur.* 37. (L. III. 540.)
[10]) *De fractur.* 12. (L. III. 460.) — *De artic.* 87. (L. IV. 326.)
[11]) Das. 63. 64 seq. (L. IV. 268. 274 seq.)
[12]) Das. 2. 9. 11. (L. IV. 80. 100. 104.) [13]) Das. 8. (96.)
[14]) Das. 12. 21. 28. 52. (112. 134. 138. 226.)

derselben, so wie der Coxalgie, überhaupt aller Krankheiten, welche anhaltende Unbeweglichkeit eines Gliedes nach sich ziehen, ist Atrophie der Muskeln[15]). Die an sich schon schwierige Reposition veralteter Luxationen wird unmöglich, wenn in Folge ihres langen Bestehens die Gelenkfläche mit «Fleisch» erfüllt wird, oder, wie sehr häufig bei dem Humerus der Fall ist, ein neues Gelenk sich gebildet hat[16]).

Eine nicht unbedeutende Rolle spielen bei den Hippokratikern die Luxationen der Wirbel. Hierbei werden die traumatischen von den spontanen sorgfältig unterschieden[17]). Vollständige Luxationen der Wirbel nach vorn oder hinten sind sehr selten und sehr gefährlich; die ersteren sind meist tödtlich. Getadelt werden, wie schon gesagt wurde, diejenigen Aerzte, welche eine Wirbel-Luxation diagnosticiren, wo es sich um Fractur von Dornfortsätzen handelt. Nichts desto weniger hielten gewiss auch die Hippokratiker nicht selten Fracturen der Wirbel für Luxationen. — Als die häufigste Art der Wirbel-Luxation gilt die der Halswirbel; es findet sich sogar die Beschreibung eines gewissermaassen epidemischen Vorkommens derselben[18]). — Die selten vorkommende Luxation des Unterkiefers ist vollkommen oder unvollkommen, einseitig oder doppelseitig. Im letzteren Falle erzeugt sie [durch Zerrung des Nerv. alveolaris] schwere Nerven-Symptome[19]).

Ueber Gelenk-Wunden findet sich ein einziger Aphorismus: «Grosse Gelenk-Wunden haben, wenn zugleich die die Gelenke verbindenden Ligamente getrennt sind, nothwendig «Lähmung» [d. h. Unfähigkeit, das betroffene Glied zu bewegen] zur Folge[20]).» Entzündungen der Gelenke entstehen durch traumatische Einflüsse, z. B. als Folge von Luxationen, nicht selten aber auch durch Metastasen oder Pseudokrisen bei typhösen oder chronischen fieberhaften Krankheiten. Sie ziehen häufig, besonders am Ellenbogen- und Knie-Gelenk, Agkylose nach sich[21]). Eben so entstehen durch Krankheiten der Gelenke oder der Knochen, namentlich im Schulter- und Schenkel-Gelenk, spontane Luxationen[22]). Besondere Erwähnung findet die Coxarthrocace der

---

[15]) Das. 12. 53. (114. 232.) — *Aphor.* VI. 60. — *Praenot.* II. 39. (L. IX. 68.)
[16]) *De artic.* 7. (L. IV. 92.) [17]) Das. 41. (176.)
[18]) *Epid.* II. 2. § 24. (L. V. 94.)
[19]) *De articulis* 30. 31. (L. IV. 140. 146).
[20]) *Prorrhet.* II. 15. (L. IX. 40.) [21]) *De artic.* 8. (L. IV. 98.)
[22]) Das. 12. (114.) — *Aphor.* VI. 60.

Kinder, und die in Folge derselben entstehende spontane Luxation und Vereiterung des Gelenks[23]). Ferner finden sich Schilderungen von der spontanen Luxation des Humerus bei Kindern, und von Verkrümmung der Wirbelsäule mit Eiterung und congestiven Abscessen[24]).

Die Lehre von den Verkrümmungen wird in der Schrift von den Gelenken gleichfalls abgehandelt. Die Verkrümmungen der Wirbelsäule entstehen unter Anderm auch durch Tuberkeln (φύματα). Bei der Schilderung der allgemeinen Wirkungen, welche «Luxationen» der Rückenwirbel, je nach ihrem Sitze ober- und unterhalb des Zwerchfells, erzeugen, findet sich auch die der bei Luxation der Halswirbel auftretenden Athemnoth. Knochen und Knorpel, welche durch Verwundung oder Resection verloren gingen, werden nicht regenerirt[25]). — Fisteln an knorpligen Theilen sind langwierig und lästig[26]). — Die Caries wird nicht immer genau von der Nekrose unterschieden. Sie entsteht aus äusseren Ursachen, z. B. an den Rippen durch Contusionen[27]), oder durch allgemeine Krankheitszustände. Bei der Caries des Schädels ist der Knochen rauh, blutleer, gelb, und zuweilen bis auf das Gehirn zerfressen[28]). Es wird ein Fall von tödtlicher Meningitis erzählt, welche durch Caries des Schläfenbeins und Durchbruch in das innere Ohr entstand[29]). Ferner findet sich ein Fall von (syphilitischer?) Caries des harten Gaumens mit Einsinken der Nase[30]).

Wunden. Geschwülste. Hernien. Fisteln.

49. Als die gefährlichsten Verwundungen gelten die des Halses und der Weichen; dann die des Gehirns, des Rückenmarks, des Herzens, des Zwerchfells, der Leber, des Magens, Querwunden des Darms, Wunden der Harnblase, einer «Verblutungs-Ader» (φλὲψ αἱμόῤῥους), demnächst grosser «Nerven» und Muskeln, weil sie die Bewegung beeinträchtigen[1]). Ausser-

---

[23]) *De artic.* 55. 58. (L. IV. 240. 252.) Nähere Beschreibung findet der hierher gehörige Fall des Eupolemus. *Epid.* V. 7. (L. V. 206.)
[24]) *De artic.* 12. 41. (L. IV. 114. 176.)
[25]) *Praenot. Coac.* 495. (L. V. 696.) [26]) Das. 501. (698.)
[27]) *De artic.* 50. (L. IV. 222.)
[28]) *De morb.* II. 7. (L. VI. 14.) — *Epid.* VI. sect. 4. § 5. (L. V. 308.)
[29]) *Epid.* VII. 5. (L. V. 372.)
[30]) *Epid.* VI. sect. 1. § 3. (L. V. 266.) — *Vectiar.* 39. (L. IV. 386.)
[1]) *Aphor.* VI. 18. 24. — *De morb.* I. 3. (L. VI. 144.)

dem sind individuelle und zufällige Verhältnisse für die Prognose von grosser Wichtigkeit[2]). Ueber penetrirende Brustwunden findet sich ein die reichste Erfahrung bezeugender Abschnitt in *de morbis* I. Im Allgemeinen gelten sie als tödtlich, weil sie zum Eintritt von Luft in den Brustraum Veranlassung geben; indess wird auch ein günstig verlaufender Fall mitgetheilt[3]).

Die Therapie der Wunden wird hauptsächlich in *de vulneribus* abgehandelt. Am leichtesten erfolgt die Heilung im Frühling und Herbst. Alle frischen Wunden, mit Ausnahme derer des Unterleibes, sollen eine Zeit lang bluten, um Entzündung zu verhüten; im geeigneten Falle wird die Wunde auf der Sonde (Hohlsonde) erweitert. Der verwundete Theil wird möglichst fixirt. Die Heilung erfolgt entweder durch Eiterung, oder ohne dieselbe, bei möglichster Trockenhaltung der Wunde, und Anwendung von nicht reizenden Mitteln. Die letztere Methode [Heilung per primam intentionem] findet Statt bei frischen geschnittenen, die Heilung durch Eiterung bei gequetschten und gerissenen Wunden. Verschiedenartige kühlende Umschläge aus Pflanzen, im Nothfall aus kaltem Mehlbrei[4]), und warme Kataplasmen, deren Hauptbestandtheil in der Regel der Leinsamen bildet, finden die ausgedehnteste Anwendung. Sie werden nicht unmittelbar auf die Wunde, sondern in deren Umgebung gelegt. Ausserdem finden sich überaus zahlreiche Vorschriften zu Wundpflastern, meist aus vegetabilischen Substanzen: Essig, Myrrhe, Galläpfel mit Alaun, Kupferblüthe (durch Besprengen glühender Kupferplatten mit Wasser,) Molybdän, Massicot, «Nitrum», rothes Arsen (σανδαράχη), gelbes Arsen (ἀρσενικὸν), Canthariden, «Blei mit vielem Schwefel verbrannt» [Schwefelblei].

Einen der glänzendsten Abschnitte der Chirurgie der Hippokratiker bildet die Lehre von den Verwundungen des Schädels, welcher, abgesehen von vereinzelten Bemerkungen (z. B. in *Prorrhet.* II.), eine der berühmtesten Schriften der Sammlung gewidmet ist. (No. 42.) — Um bei Kopfwunden etwaige Fracturen zu erkennen, soll ein Einschnitt durch die Haut gemacht werden; mit Ausnahme der Schläfengegend, weil sonst Convulsionen der entgegengesetzten Seite entstehen. Die letztere Meinung erhielt sich das ganze Alterthum hindurch, theils weil man an der Kreuzung der Gefässe am Kopfe festhielt, theils

---

[2]) *Prorrhet.* II. 12. (L. IX. 32.) [3]) *Epid.* VII. 34. (L. V. 402.)
[4]) *De affection.* 38. (L. VI. 248.)

weil man, wie schon Pétrequin sagt, Wirkungen der Fractur für Folgen der Therapie hielt. Jedenfalls hatte auch die Häufigkeit des Tetanus traumaticus in Griechenland an dieser Meinung Antheil.

Die Verletzungen des Schädels werden in der von diesen handelnden Schrift in fünf Klassen eingetheilt: Fracturen, Fissuren und Contusionen des Schädels ohne Dislocation, Fractur und Contusion mit Depression der verletzten Stelle, einfacher Substanz-Verlust des Schädeldaches, Contra-Fractur. — Das wichtigste Heilmittel bei der Mehrzahl dieser Verletzungen besteht in der Trepanation. Zweck derselben ist weniger, dem ergossenen Blute, Eiter u. s. w. Ausgang zu verschaffen, als durch Beseitigung der verletzten Stelle die Reizung und Entzündung der «Hirnhaut» zu verhüten. Aus diesem Grunde wird die Trepanation so früh als möglich, spätestens am dritten Tage, ausgeführt. Sie findet Statt bei Fissuren, Fracturen von geringem Umfange, und Contusionen mit und ohne Depression der fracturirten Stelle. Bei sehr grossen Fracturen ist dieselbe nicht erforderlich. Bei Fissuren ist der Spalt oft so klein, dass er kaum entdeckt wird. In Fällen solcher Art dient das Abschaben des Knochens mit dem Radir-Eisen (ξυστήρ) dazu, die Verletzung zu erkennen. Fissuren erfordern jederzeit die Trepanation, um zu verhindern, dass der «Ichor,» welcher zwar in die Schädelhöhle eindringen, aber wegen der Enge der Spalte nicht zurücktreten kann, die Hirnhaut in Fäulniss versetze. Zur Ausführung der Trepanation, von welcher stets wie von einem allgemein bekannten Verfahren gesprochen wird, dienen die beiden noch jetzt üblichen Instrumente: der Perforativ- und der Kronen-Trepan (τρύπανον τρυγλητήριον und πρίων χαρακτός). Beide wurden jedenfalls durch einen mit einer Saite bespannten Bogen (dessen sich in der Odyssee bereits die Zimmerleute bei Anwendung des Hohlbohrers bedienen [5]), in Bewegung gesetzt. Benetzen des Instruments mit Wasser diente dazu, die Erhitzung zu verhüten. — In frischen Fällen soll die (von Pott erprobte) Methode in Anwendung kommen, nach welcher der Knochen, um Verletzung der Dura mater zu vermeiden, nicht völlig durchbohrt, sondern die Abstossung der nachfolgenden Eiterung überlassen wird. — Unter den Folgen der Schädelverletzungen werden Lähmungen

---

[5]) *Odyss.* IX. 385.

der entgegengesetzten Körperhälfte und erysipelatöse Affectionen hervorgehoben.

In einer andern Schrift findet sich eine der Natur abgelauschte Schilderung der Verletzungen des Rückenmarks:

«Wenn das Rückenmark erkrankt, sey es durch einen Fall, oder durch eine andere Einwirkung, oder auch von selbst, so wird der Mensch seiner Füsse machtlos, so dass er selbst deren Berührung nicht fühlt, eben so seines Unterleibes und der Harnblase, so dass er in der ersten Zeit weder Koth noch Harn entleert, ausser durch künstliche Mittel. Wenn aber die Krankheit sich längere Zeit hinzieht, so gehen Koth und Harn ab, ohne dass es der Kranke bemerkt. Nach dem Eintritt dieser Erscheinungen aber stirbt er in nicht langer Zeit.» *Prorrhet.* II. 16. (L. IX. 43.) — In *de vulneribus* (§ 23. L. VI. 428) wird auch von den durch Schläge entstandenen Wunden des Rückens gehandelt.

Von den Wunden an den Extremitäten handelt gleichfalls die Schrift *de articulis.* Längswunden der Sehnen sind günstiger als Querwunden. Letztere erfordern eine flectirte Stellung des Gliedes. — Als Krankheiten der Muskeln werden Zerreissungen derselben erwähnt. Sie gelten für tödtlich, wenn sie sich an dicken Sehnen oder an den Muskel-Köpfen (νεῦρα τὰ παχέα καὶ τῶν μυῶν κεφαλαὶ) ereignen[6]). — Vollständige Lostrennung (ἀπόκοψις) von Phalangen, im Gelenk oder in der Continuität, selbst complicirte Fracturen derselben ohne Verletzung des Gelenks, ferner vollständige Lostrennung eines ganzen Fusses in der Gegend der Knöchel, einer Hand in der Gegend des Metacarpus, nehmen in der Regel einen günstigen Ausgang, wenn nicht Ohnmacht [durch Verblutung] oder ein am vierten Tage sich einstellendes anhaltendes Fieber hinzutreten[7]).

Von eigentlicher Amputation ist bei den Hippokratikern nicht die Rede. Wenn durch schwere Verletzungen der Extremitäten, durch complicirte Fracturen, zu festen Verband u. s. w. Brand eintritt, so wird abgewartet, bis derselbe an einem Gelenke sich abgrenzt; ein Wendepunkt, welcher, wie der Verfasser erzählt, in einem den Unterschenkel betreffenden Falle am 60sten, in einem andern, welcher eine ganze untere Extremität zerstörte, am 80sten Tage eintrat. Dann erst wird durch den Schnitt das Todte abgetrennt, jede Verletzung des Gesunden aber sorgfältig vermieden, um nicht «durch den Schmerz» [Shok und Blutung] tödtliche Ohnmacht herbeizuführen.

---

[6]) *De morbis* I. 3. (L. VI. 142.)

[7]) *De artic.* 69. (L. IV. 282.) Grundloser Weise hat selbst Malgaigne diese Stelle auf kunstgerechte Amputationen gedeutet.

«Sphacelöse Zerstörungen der Weichtheile (σάρκες) und [ähnlicheVeränderungen] bei Verletzungen, die mit heftiger Blutung verbunden sind, und bei denen man deshalb die verletzten Theile heftig zusammenschnürte, eben so bei Fracturen, bei denen man einen übermässig festen Verband anlegte, desgleichen andere zu feste Verbände, bewirken bei vielen Kranken das Abfallen (ἀποπίπτειν) der zusammengeschnürten Theile. Die meisten Kranken dieser Art kommen davon, selbst wenn sich ein Theil des Schenkels (μηρὸς) abstösst, sowohl Weichtheile als Knochen; desgleichen am Arme, obgleich seltner. Beschränkt sich die spontane Abtrennung auf den Vorderarm oder den Unterschenkel, so ist der günstige Ausgang schon häufiger. Entsteht bei Knochenbrüchen sofort Sphacelus und Schwarzwerden [der Theile], so erfolgt die Lostrennung von dem Gesunden (σῶμα) schnell, und das der Abstossung Verfallene fällt nach kurzer Zeit ab, vorausgesetzt, dass die Knochen bereits getrennt sind. Tritt dagegen die Gangrän bei unversehrten Knochen ein, so werden die Weichtheile zwar ebenfalls rasch zerstört, aber die Abstossung der Knochen erfolgt da, wo die Gangrän [der Weichtheile] und die Entblössung des Knochens Statt gefunden hat, mit Schwierigkeit. In solchen Fällen ist es nothwendig, Alles was unterhalb des Gesunden (σῶμα) an der Grenze des Brandigen sich befindet, so bald es ganz abgestorben und gefühllos geworden ist, im Gelenke wegzunehmen (ἀφαιρέειν κατὰ τὸ ἄρθρον), dabei aber jede Verwundung [des Lebenden] zu vermeiden. Denn wenn dem Kranken bei dem Abschneiden Schmerz verursacht wird, und die gesunden Theile (σῶμα) an der Stelle, wo man abschneidet, noch nicht abgestorben sind, so ist zu fürchten, dass in Folge des Schmerzes eine Ohnmacht eintritt. Durch solche Ohnmachten sind schon Viele auf der Stelle umgekommen. — Gewiss hat auch die ärztliche Behandlung einen Einfluss darauf, ob die entblössten Knochen sich leichter oder schwerer abstossen. Und es mag auch wohl der Grad der Compression, ob dieselbe stärker oder geringer ist, dazu beitragen, ob die abgestorbenen Sehnen und Weichtheile, die Arterien und die Venen schneller oder langsamer brandig werden und absterben. Denn wenn das Absterben in Theilen eintritt, die nicht sehr stark zusammengeschnürt waren, so gelangen einige Partieen nicht dazu, eine Entblössung der Knochen zu bewirken, sondern es stossen sich nur die oberflächlichen Theile ab; andere bewirken nicht einmal eine Entblössung der Sehnen, sondern nur eine Abstossung des oberflächlich Gelegenen. Aus den ausgesprochenen Gründen ist es deshalb nicht möglich, mit einer bestimmten Zahl die Zeit zu bezeichnen, binnen welcher jeder dieser Fälle zur Entscheidung kommt. Jedenfalls ist es nöthig, die Behandlung derselben sofort zu beginnen, denn sie sind schlimmer anzusehen, als zu heilen. Und eine milde Behandlung ist für alle solche Fälle angemessen; denn sie kommen lediglich von selbst zur Entscheidung. Es ist nöthig für die Diät Sorge zu tragen, damit der Kranke, so sehr es möglich ist, ohne Fieber sey, und dem Körper desselben die richtige Lage zu geben. Eine solche besteht darin, dass er weder zu hoch liegt, noch nach unten sinkt, sondern mehr nach oben; wenigstens so lange, als die Trennung [des Kranken und Gesunden] erfolgt ist. Denn in dieser Zeit ist die Gefahr von Blutungen vorhanden. Deshalb ist es besser, den verletzten Theilen eine hohe Lage zu geben, als das Gegentheil. Wenn alsdann eine längere Zeit verstrichen ist, und die kranken Stellen

(ἕλκεα) sich gereinigt haben, so ist die genannte Lagerung nicht mehr nöthig, sondern eine horizontale Stellung, zuweilen selbst eine abschüssige. Denn mit der Zeit bilden sich bei Einigen Ablagerungen von Eiter, und sie bedürfen der Binden. Man muss auch darauf gefasst seyn, dass in der Mehrzahl der Fälle, wenn Brand oder Blutungen sich einstellen, meist aber erst dann, wenn beide vorüber sind, eine mehrtägige gefahrlose Dysenterie entsteht.» *De articul.* 68. (L. IV. 282.) — Vergl. Guardia, *Gaz. méd. de Paris,* 1870. No. 49 ff.

Es ist schwer, sich Zustände zu vergegenwärtigen, welche seit der Wiedereinführung der Amputation, also seit mehr als dreihundert Jahren, nur in seltenen Fällen grenzenlosester Verwahrlosung beobachtet worden sind. Noch schwerer ist es, eine Vorstellung davon zu gewinnen, «dass es schlimmer ist, solche Kranke zu sehen, als sie zu behandeln»; am schwersten, zu glauben, «dass die meisten Kranken dieser Art davon kommen.»

Hernien (κήλη, ῥῆξις) kommen am Nabel und in der Weichengegend vor. Sie entstehen durch einen Schlag, Ausdehnung, durch das Aufspringen eines Menschen auf den Unterleib eines andern (ἐμπήδησις), bei Mageren durch übermässigen Gebrauch diätetischer Brechmittel, durch Anstrengungen u. s. w.[8]).

Die Hämorrhoiden werden in der von ihnen handelnden Schrift (No. 44.) von einer Versetzung von Schleim und Galle auf die Adern des Rectum abgeleitet, in Folge welcher dasselbe das Blut benachbarter Adern an sich zieht. Die Beseitigung der Blutader-Knoten wird durch Incision, Excision, Durchnähung (ἀναῤῥάπτειν), Brennen oder Aetzen bewirkt. Gehülfen sollen den Kranken festhalten, dieser durch Schreien das Hervortreten der Knoten befördern. Die Cauterisation soll gründlich ausgeführt, durch Umschläge von gekochten Linsen oder Erbsen das Abfallen des Schorfs befördert werden. — Bei der Beschreibung eines Verfahrens, welches sich auf das Ausreissen von Mastdarm-Polypen zu beziehen scheint, und bei Gelegenheit der Mastdarm-Fisteln wird des Speculum ani (κατοπτήρ) gedacht[9]). — Ein drittes Verfahren zur Heilung der Hämorrhoidal-Knoten besteht in der indirecten Cauterisation vermittelst eines glühenden Eisens, welches wiederholt in eine im Mastdarm liegende kupferne Hülse eingeführt wird. Zur Beseitigung der Hämorrhoiden dienen ferner ätzende und adstringirende Mischungen aus Myrrhe, Gall-

---

[8]) *Epid.* II. 1. § 8. (L. V. 80.)
[9]) *De haemorrh.* (L. VI. 140.) — *De fistul.* ab init. (Das. 150.)

äpfeln, Alaun, Stiefelwichse (μελαντηρίη)[10]; als gelindestes Verfahren Suppositorien von Honig mit Asphalt, Bleipräparaten, Kupferblüthe u. s. w. — Zum Schluss ist von ähnlichen Affectionen bei Frauen die Rede; es bleibt aber ungewiss, ob Blutader-Knoten des Mastdarms oder der Scheide (ἕδρη) gemeint sind. — In *de humoribus* wird darauf hingewiesen, dass Hämorrhoidarier von vielen andern Uebeln verschont bleiben.

Fisteln in harten und knorpligen Theilen, welche fortwährend eitern, und an deren Oeffnung eine Art Warze sich befindet, sind von allen die ungünstigsten[11]. — Mastdarm-Fisteln entstehen durch Contusionen, Abscesse, angestrengtes Rudern, Reiten, in Folge von Stockung und Verderbniss des Blutes. Sehr wichtig ist die frühzeitige Eröffnung aller Abscesse in der Nähe des Mastdarms, um Fistelbildung zu verhüten. Die Aufgabe der Behandlung ist hauptsächlich auf die Zerstörung und Vernarbung der die Fistelwand bildenden Haut (χιτών) gerichtet. Die Tiefe der Fistel wird mit einem frischen Knoblauch-Stengel gemessen; der Kranke trinkt eine Mischung von Seseli-Wurzel (Tordylium officinale) mit Wasser (ein auch gegen Askariden hülfreiches Mittel); die Fistel selbst wird durch Adstringentien (Kupferblumen) oder durch die Ligatur, vermittelst einer aus fünf Pferdehaaren bestehenden Schnur, zur Heilung gebracht. Die Incision wird nicht erwähnt. Unvollkommene Fisteln werden durch den Schnitt, durch ätzende und adstringirende Mittel geheilt. — Vortreffliche Beschreibung der Entzündung des Rectum; Behandlung durch warme Sitzbäder, Klystiere, Salben mit Solanum nigrum. — Vorfall des Mastdarms. Um ihn zurückzubringen, soll das Kind an den Händen emporgehoben werden. Beim Stuhlgang soll es mit ausgestreckten Füssen auf den Füssen der Mutter, den Rücken an deren Kniee gelehnt, sitzen. Der reponirte Mastdarm soll durch Schwamm und T-Binde, oder durch Leinwandstücke und Zusammenbinden der Schenkel zurückgehalten werden. — Eiterung, Blutungen, Neuralgie (Prurigo?) des Rectum.

Aus dem Mitgetheilten ergibt sich, dass die Leistungen der Hippokratiker auf dem Gebiete der Chirurgie, mit Ausnahme der

[10]) Stiefelwichse, hauptsächlich, wie es scheint, aus Kupferoxyd bestehend, erzeugt nach Dioscorides Erbrechen und Durchfall, und wurde auch als Gift benutzt.

[11]) *Praenot. Coac.* 501. (L. V. 698.)

grösseren blutigen Operationen, sehr bedeutend waren. Als die wichtigste Ursache jenes Mangels erscheint die Dürftigkeit ihrer anatomischen Kenntnisse. Das Gebiet der Luxationen und Fracturen dagegen, wo ausreichende Kenntniss des menschlichen Skelets, überaus reichhaltige Gelegenheit zu Beobachtungen in Gymnasien und Athleten-Schulen ihnen zu Gebote standen, vermochten die Hippokratiker bereits zu einem hohen Grade der Vollkommenheit auszubilden. In dieser Lehre stehen viele ihrer Vorschriften noch jetzt in Ansehn. — Fast dasselbe gilt von den nicht eigentlich blutigen Operationen. Die Schrift *von den Kopfverletzungen* ist geradezu das Werk eines Meisters; die Trepanation, die Operation des Empyems, die Paracentese des Unterleibes, die Symptomatologie der Steinkrankheit, die Behandlung der Mastdarmfisteln bezeugen nicht minder die Einsicht wie die Kühnheit jener Aerzte. — Höchst unvollkommen dagegen ist zufolge der Lückenhaftigkeit ihrer Anatomie und Physiologie des Gefässsystems die Lehre von den Blutungen, die sie durch die Kälte, die Compression und durch Styptika bekämpfen. Das wichtigste aller blutstillenden Mittel, die Unterbindung, ist ihnen unbekannt. Aus diesem Grunde ist bei den Hippokratikern von der Amputation im eigentlichen Sinne eben so wenig die Rede, als von der Exstirpation grosser Geschwülste, namentlich von der im späteren Alterthum so hoch entwickelten Operation der Aneurysmen.

Augenheilkunde.

Wallroth, *Syntagma ophthalmologiae veterum.* Hal. 1818. 8. — Andreae, *Die Augenheilkunde des Hippokrates.* Magdeb. 1843. 8. — Littré, *Oeuvres d'Hippocrate.* X. p. 14 seq. — *Anagnostakis, *Contributions à l'histoire de la chirurgie oculaire des anciens.* Athènes, 1872. 4. pp. 45. — Ders. in *Annales d'oculistique,* XLIII. Mars et Avril. (Ectropium und Thränenfistel.)

50. Die wichtigsten Quellen für die Kenntniss der Hippokratischen Augenheilkunde sind in semiotischer und prognostischer Beziehung *de visu* und *Prorrhetic.* II.; in therapeutischer *de medico.* — Die Lehre von den Erkrankungen der äusseren Theile des Sehorgans, der Augenlider, der Conjunctiva, der Hornhaut, zeigt einen hohen Grad der Ausbildung. Dagegen beschränkt sich die Pathologie der inneren Gebilde in Folge der grossen Dürftigkeit der anatomischen Kenntnisse auf einige

wenige unklare und irrige Vorstellungen. — Die entzündlichen Affectionen des Auges werden, gleich vielen andern Augenkrankheiten, von dem krankhaften Herabfliessen des Schleimes aus dem Gehirn abgeleitet. Hierbei ist es, namentlich in therapeutischer Hinsicht, von Wichtigkeit, ob die krankhaften Stoffe durch die zwischen der äusseren Haut und dem Schädeldache, oder durch die zwischen den Schädelknochen und den Hirnhäuten verlaufenden Gefässe in das Auge geführt werden. Die entzündlichen Affectionen, welche häufig auch in epidemischer Verbreitung auftreten, zerfallen hiernach in drei Gruppen: 1. die katarrhalische Conjunctivitis, zu deren Behandlung örtliche Mittel ausreichen[1]). Zu diesen gehören zahlreiche adstringirende Arzneien, besonders aber die Scarification und Cauterisation der äusseren Lid-Fläche. Die letztere wird mit einem spindelförmigen (ἄτακτος) in heisses Oel getauchtem Cauterium aus dem Holze von Carthamus leucocaulos Sibth. ausgeführt, welches mit milesischer Wolle umwickelt ist, um die Wimpern und Augenbraunen nicht zu verletzen[2]). — 2. Die heftigeren Formen der Conjunctivitis, besonders die «Psora» der Augenlider, d. h. die chronische mit Granulationen verbundene Entzündung der Bindehaut, und das Trachom. — 3. Die gefährlichen Formen, welche ausser bedeutenden Veränderungen der Conjunctiva der Lider (Granulationen, Blennorrhoe, Ectropium u. s. w.) die Conjunctiva des Augapfels, besonders die Hornhaut ergreifen, und hierdurch Verdunkelungen, Verschwärung, Durchbohrung mit Vorfall der Iris u. s. w. herbeiführen[3]). Bei der Behandlung der beiden letzten Gruppen spielen, entsprechend der Theorie von dem Herabfliessen des Schleimes durch die oberhalb, bezüglich durch die innerhalb der Schädeldecke zum Auge tretenden Gefässe, ausser Abführmitteln zwei chirurgische Eingriffe die Hauptrolle, welche den Zweck haben, entweder den Zufluss der krankhaften Stoffe vom Auge abzuleiten, oder die äusseren, diesen Zufluss bewirkenden Gefässe zu verschliessen. Die erste dieser Methoden (später Hypospathismus genannt) besteht im wesentlichen in der Application zahlreicher, bis

---

[1]) *Aphor.* III. 12. 14. — *De aëre aq. et loc.* (L. II. 46.) — *Epid.* I. 2. (L. II. 616.) — *De visu* (L. IX. 158.)

[2]) Vergl. Rosenbaum zu Sprengel, 498, wo die bisherigen Erklärungen der Stelle berichtigt werden. — Littré, X. p. 38 seq.

[3]) *De prisca med.* (L. I. 616.) — *Epid.* IV. § 44. (L. V. 184.) — *Praedict.* I. 18. (L. IX. 44.) — *Epid.* III. 3. (L. III. 84.)

auf den Knochen dringender, Einschnitte in die Kopfhaut. Sie sollen dazu dienen, die angesammelten Krankheitsstoffe zu beseitigen, und eine Verwachsung der Haut mit dem Knochen zu bewirken. In noch schlimmeren Fällen, «wenn sich Blut in die Pupille ergiesst,» sollen die vor dem Ohre liegenden «fortwährend pulsirenden Adern» [Art. temporalis superficialis] cauterisirt [und verschlossen] werden (der Periscythismus der späteren Aerzte[4]). Beide Verfahrungsweisen erhielten sich mit der ihnen zu Grunde liegenden Theorie bis in die spätesten Zeiten des Alterthums. — Ein hoher Grad der Ausbildung gibt sich in Betreff der an den äusseren Theilen des Auges vorkommenden Operationen zu erkennen: Exstirpation von Geschwülsten, Ectropium, Entropium[5]), Trichiasis[6]), Hypopion. — Ueber die Erkrankungen der brechenden Medien dagegen hatten die Hippokratiker nur ganz dunkle und irrige Vorstellungen. Die Störungen des Sehvermögens werden abgeleitet von der Trübung der von dem Gehirn stammenden Flüssigkeit des Auges, «wenn dieselbe etwas von den Blutadern aufnimmt.» «Die Sehe wird getrübt, man sieht sich nicht mehr in derselben; dem Kranken erscheint etwas wie Vogel-ähnliche Gebilde oder wie schwarze Linsen vor den Augen, und die äusseren Gegenstände werden undeutlich[7]).» Als eine besondere Art dieser Trübungen wird die «Glaukosis,» die blass-blaue Färbung der Pupille, beschrieben. Da in die «Sehe» die Perception des Lichtes verlegt wurde, so konnte schon aus diesem Grunde von einem operativen Einschreiten nicht die Rede seyn. — Als «Nyktalopie» schildern die Hippokratiker, ausser dem Zustande, der noch jetzt diesen Namen führt, jede Art der Lichtscheu. Auf die wahre Nyktalopie ist die Angabe der *Prorrhetica* zu beziehen, dass die Krankheit häufig von selbst verschwinde. «Amblyopie» heisst der Verlust der Sehkraft bei anscheinend gesundem Auge[8]). Sie gilt als Folge einer Wasser-Ansammlung im Gehirn, und soll deshalb durch die Trepanation und die Entleerung jenes Ergusses geheilt werden[9]). — Eine gewisse Berühmtheit hat der Satz der *Koischen Vorher-*

---

[4]) *De loc. in hom.* 13. (L. VI. 300.) [5]) *Prorrhet.* II. 18. (L. IX. 44.
[6]) *Append. ad libr. de victu acut.* (L. II. 516.)
[7]) *De loc. in hom.* 3. (L. VI. 280.)
[8]) «Amaurose» wird *Prorrhet.* I. 113 (L. V. 546) unter den Symptomen eines augenscheinlich urämischen Zustandes, und an der gleich zu nennenden Stelle der *Koischen Vorhersagungen* genannt.
[9]) *De morb.* II. 15. (L. VII. 27) u. a. a. O.

sagungen erhalten, welcher angibt, dass nach Verwundungen der Supraciliar-Gegend, besonders nach Vernarbung derselben, Amaurose entstehe[10]).

Die Andeutungen über Krankheiten des Gehör-Organs beschränken sich auf die «häufige» Fractur der Ohrmuschel[11]) und die Otitis interna[12]).

Gynäkologie. Geburtshülfe. Kinderkrankheiten.

Krankheiten nicht-Schwangerer.

Ritgen, *Die Geburtshülfe des Hippokrates* in der *Gemeins. deutschen Zeitschrift für Geburtskunde.* Bd. IV. u. VI.

51. Einen wichtigen Gegenstand der ärztlichen Thätigkeit in der Hippokratischen Periode bildeten die Frauenkrankheiten, zu deren Studium der Verfasser von *de morbis mulierum* ausdrücklich ermahnt[1]); woraus zugleich hervorgeht, dass die genannte Schrift nicht für Hebammen [Daremberg], sondern für Aerzte bestimmt war.

In *de superfoetatione,* einer der wichtigsten hierher gehörigen Schriften, findet sich die Angabe, dass das Orificium uteri vor dem Eintritt der monatlichen Reinigung einen hohen Stand einnehme. Die Menstruation dauere drei Tage; die Menge des Menstrualblutes betrage zwei attische Cotylen (250 Grammen). — Die Disposition einer Frau zu Erkrankungen der Geschlechtssphäre wird aus der Farbe ihrer Haare, besonders aber aus der schleimigen oder biliösen Beschaffenheit ihres auf Sand ausgegossenen und getrockneten Menstrualblutes erkannt[2]). Wahrhaft überraschend ist dem gegenüber die umfangreiche Bekanntschaft der Hippokratiker mit den Krankheiten des Uterus. Sie beruht auf einer sehr entwickelten Touchir-Kunst, welche sowohl von dem Arzte, als von der Hebamme geübt wird[3]); häufig nimmt auch die Kranke selbst die Untersuchung vor.

Von Krankheiten der äusseren Genitalien werden Geschwüre und Verwachsung der Schamlippen, mit Beziehung auf einen vom Verfasser beobachteten Fall, erwähnt. — Das Hymen gilt für

---

[10]) Vergl. *Praenot. Coac.* 500. (L. V. 698.)
[11]) *De artic.* (L. IV. 172.) [12]) *Prognost.* (L. II. 174.)
[1]) *De morb. mulier.* I. 62. (L. VIII. 126.)
[2]) *De natura muliebri* 106. (L. VII. 420.) [3]) Das. 35. (376.)

eine krankhafte Bildung. Zur Beseitigung der Amenorrhoea hymenaica dient ein aus Leinwand gefertigtes, mit Harz, Kupferblüthe und Honig imprägnirtes Pessarium, welches so tief als möglich in die Scheide eingestossen wird. Noch besser ist die operative Entfernung des Hymen. — Folgen der zurückgehaltenen Menstruation sind Entzündung, Eiterung des Uterus, Lungen-Blutungen, Phthisis, Hysterie. — Von den Erkrankungen der Scheide sind der weisse Fluss (ῥόος λευκὸς) und verschiedene Affectionen zu erwähnen, welche als ἄφθαι und schmutzige (ῥυπαρὰ) und als juckende und schmutzige «Geschwüre» (ἕλκεα δριμέα καὶ ῥυπαρὰ) beschrieben werden. Bei der grossen Unvollständigkeit der Beschreibung, besonders der fast schrankenlosen Vieldeutigkeit des Wortes ἕλκεα, ist es unmöglich, über den Charakter dieser Affectionen eine Meinung zu äussern[4]. — Sehr häufig wird der Verengerung des Orificium uteri gedacht; sie bildet eine Hauptursache der Amennorrhoe und der Unfruchtbarkeit. Zu ihrer Beseitigung dienen medicamentöse Pessarien, im letzteren Falle anfangs schwächere, dann stärkere Sonden von Blei oder Zinn, oder der βάλανος (eine Art von künstlichem Penis!)[5].

Ueberraschend sind die zahlreichen Angaben über Lage-Veränderungen des Uterus. Unzweifelhaft unterscheiden die Hippokratiker den Schiefstand, die Rückwärtsbeugung, die Senkungen des Uterus, mit ihren wichtigsten Wirkungen[6]. Um den vollständigen Prolapsus uteri zu beseitigen, soll die Kranke mit dem Kopfe nach unten auf eine Leiter gebunden, diese geschüttelt (κρούειν) und der Uterus reponirt werden. Die Kranke bleibt hierauf mit gekreuzten Füssen vierzig Tage zu Bette liegen, und verlässt dasselbe auch nicht Behufs der Stuhlentleerung u. s. w.

Soranus (περὶ γυναικείων παθῶν, ed. Ermerins, p. 297) schildert mit unwesentlichen Abweichungen dasselbe Verfahren, und schreibt es dem Euryphon zu. (S. oben S. 102.)

Andere Bemerkungen der Schrift *de natura muliebri* betreffen die Entzündung, die Wassersucht, das Carcinom des Uterus (über welches auch noch andere Stellen handeln[7]), die Vege-

---

[4]) *De morb. mulier.* II. 210. (L. VIII. 406.)
[5]) *De superfoet.* 29. (L. VIII. 494.) — *De nat. mul.* 794. (L. VII. 412.)
[6]) *De morb. mulier.* 131. 139. 143 ff. 153. 204. (L. VIII. 278. 312. 316. 346. 392.) — *De loc. in hom.* 47. (L. VI. 344.)
[7]) z. B. *de morb. mulier.* I. 2. 3. (L. VIII. 380.)

tationen (κίων) des Orificium uteri, welche durch den Schnitt entfernt werden sollen, hauptsächlich aber die vermeintlichen Wanderungen der Gebärmutter zu allen möglichen Körpertheilen, die wichtigste Ursache der hysterischen Beschwerden, deren Erscheinungen in treffender Weise geschildert werden. So wird gesagt, dass hauptsächlich alte Jungfern und Wittwen denselben unterworfen sind, dass junge Mädchen durch Amenorrhoe in Lebensüberdruss, Neigung zu Selbstmord, besonders durch Erhängen, verfallen. Das sicherste Heilmittel solcher Beschwerden ist die Ehe[8]). Aehnlichen Zufällen sind unfruchtbare Frauen unterworfen. Ausser dem eben genannten Mittel gelten Pessarien, Injectionen und Räucherungen, innerlich Elaterium, der Rumpf der Canthariden, als Heilmittel der Amenorrhoe. — Die Mittel, um der Wanderlust des Uterus und den durch sie verursachten Zufällen Schranken zu setzen, sind theils mechanische, z. B. Druck auf die Gegend der Leber, den Oberschenkel (bei Ischias), um den Uterus wieder an seine normale Stelle zurückzubringen, an welcher er durch geeignete Bandagen festgehalten wird, theils und hauptsächlich Räucherungen. Uebelriechende Substanzen (Asphalt, Schwefel, thierische Hornsubstanz, Lampendocht, Oel der Phoca, Castoreum, Menschen-Harn) lässt man z. B. auf die Nase einwirken, um den Uterus zurückzuschrecken, wohlriechende auf die Scheide, um ihn an seine alte Stelle zu locken. — Mit Unrecht hat man diese Promenaden des Uterus figürlich deuten wollen; an die anatomischen Schwierigkeiten der Sache dachten die Alten nicht, und die bizarre Lehre hatte noch zur Zeit des Soranus, ja wahrscheinlich noch viel später, ihre Anhänger.

Bei Blutungen aus dem Uterus, auf deren Gefahr der Arzt die Angehörigen der Kranken aufmerksam machen soll, werden bereits das später von Chrysippus so dringend empfohlene Binden der Arme und Füsse, Schröpfköpfe unterhalb der Brüste, und hämostatische Pessarien, nicht aber Blutentziehungen, empfohlen. — Wässerige, schleimige und zähe Ausflüsse aus dem Uterus haben ihre Quelle nicht in diesem, sondern in den Gelenken, den Lenden u. s. w.[9]).

Zahlreiche Bemerkungen betreffen das sympathische Verhältniss der Brustdrüsen zu dem Uterus bei dem Eintritt der

---

[8]) *De morbis virgin.* (L. VIII. 468.)
[9]) *De morb.* II. 110. (L. VIII. 234.)

Menstruation, drohendem Abortus, gutartige und carcinomatöse Verhärtungen derselben u. s. w.[10]).

Empfängniss. Schwangerschaft.

52. Kleine Frauen concipiren leichter als grosse, magere leichter als fettleibige. Aus diesem Grunde sind z. B. die scythischen Frauen unfruchtbar[1]). Am wichtigsten ist das Verhalten des Uterus. Die Conceptions-Fähigkeit soll auch danach beurtheilt werden, ob Räucherungen der Scheide mit starkriechenden Substanzen bis zum Kopfe dringen oder nicht. Mehrfach finden sich durchaus zweckmässige die Fruchtbarkeit des Coitus betreffende Rathschläge. Am leichtesten erfolge die Conception während und kurz nach der Menstruation. Um Knaben zu erzeugen, soll der Mann den rechten Hoden fest zusammenschnüren, den Coitus bald nach dem Aufhören der Menstruation vollziehen, und das Glied möglichst tief eindringen lassen. Mädchen werden am leichtesten während des Monatsflusses, bei übrigens entgegengesetztem Verhalten, erzeugt. Zeichen der Conception sind Zurückbleiben des Sperma in den weiblichen Genitalien, Veränderung der Farbe des Gesichts, der Sklera u. s. w. Coitus mit Schwangeren wird widerrathen. In der letzten Zeit der Schwangerschaft finde sich Tiefstand der Scheidenportion des Uterus. Als ein die Schwangerschaft verhinderndes Mittel gilt «Misy», ein eisenhaltiges Mineral, eine Bohne gross innerlich gebraucht.

Zufällige und absichtlich herbeigeführte Frühgeburten verschafften den Hippokratikern sehr häufig die Gelegenheit, die Entwickelung der Frucht in ihren verschiedenen Stadien zu untersuchen. Schon Polybus stellte Beobachtungen an bebrüteten Hühner-Eiern an[2]). An einem seiner Meinung nach sechs Tage alten menschlichen Embryo sah er die Eihäute[3]). In *de musculis* wird gesagt, dass am siebenten Tage bereits alle Theile des Kindes deutlich sind. Die Ernährung desselben erfolgt durch die Nabelgefässe aus dem Blute der Mutter; ausserdem saugt

---

[10]) Hauptstellen sind *de prisca med.* 22. (L. I. 628.) — *de morb mulier.* 133. (L. VIII. 282.) — *de glandul.* 16. 17. (L. VIII. 570. 572.)

[1]) *De aëre aq. et loc.* 21. (L. II. 74.)

[2]) *De nat. pueri* 29. (L. VII. 530.) [3]) Das. 13. (488.)

es an den Cotyledonen des Uterus, aus welchem es auch Luft aufnimmt[4]).

Dass die künstliche Herbeiführung des Abortus im ganzen Alterthum als straflos angesehen wurde, ist bekannt. Nach einer Aeusserung des Plato (im *Theaetetus*) hatten selbst die Hebammen das Recht, den Abortus zu erzeugen, wenn die Frucht noch jung war. (Littré, IV. 620. — Pinoff, *Janus*, II. 17.) Die überaus zahlreichen Abortiv-Mittel der Alten zerfielen (abgesehen von den ἀτόκια, d. h. den Mitteln zur Verhinderung der Empfängniss) in φθόρια, d. h. Mittel, welche das Absterben der Frucht bewirken [— der «Schwur» verbietet den Gebrauch der πέσσοι φθόριοι —], ἐκβόλια d. h. mechanische, vorzeitige Contractionen des Uterus erregende Mittel, z. B. Erschütterungen des Körpers. So erreichte z. B. der Verfasser von *de natura pueri* (§ 13. L. VII. 490) diesen Zweck bei einer Sängerin (μουσοεργὸς), welcher er rieth, wiederholt in die Höhe zu springen, und hierbei mit den Fersen an die Hinterbacken anzuschlagen. — (Vergl. Soranus, περὶ γυναικείων παθῶν, ed. Ermerins, p. 82.)

Die wichtigsten Störungen der Schwangerschaft sind das vorzeitige Absterben des Kindes und der Abortus. Das erstere erkennt die Mutter durch das Gefühl eines fremden Körpers im Unterleibe, welcher sich je nach ihrer eigenen Lage passiv bewegt, und an der Kälte der Hypochondrien. Ein andres Zeichen sind Blutungen vor der Geburt. In manchen Fällen geht das abgestorbene Kind in Fäulniss über, und wird allmälig ausgestossen, «wenn die Frau nicht früher stirbt.» Am spätesten erfolgt der Abgang der Knochen[5]). — Den Hippokratikern war wohlbekannt, dass der Abortus sich häufig zu derselben Zeit der Schwangerschaft wiederholt. Als die Hauptursache betrachten sie, dass die Entwickelung des Uterus und der Frucht nicht gleichen Schritt halten[6]). Körperbewegung sey auf die Entstehung des Abortus ohne Einfluss. Ferner gilt derselbe für misslicher, als ein normales Wochenbett. Als Vorbeugungsmittel wird die Erzeugung von Fettleibigkeit und die örtliche Anwendung von Arzneien empfohlen, welche vermittelst einer bleiernen oder zinnernen Sonde (μήλη) in den Uterus gebracht werden.

Einen mit Vorliebe behandelten Gegenstand bildete die Frage, in welchem Monate die Lebensfähigkeit des Kindes eintrete. Eine besondere Schrift (*de septimestri et octimestri partu*) ist bestimmt, zu zeigen, dass siebenmonatliche Früchte lebensfähiger sind, als achtmonatliche; eine Meinung, an welcher gewiss die

---

[4]) Das. 14. (492.) [5]) *De superfoetat.* 9. (L. VIII. 482.)
[6]) Das. 27. (490.) — *De morb. mulier.* I. 25. (L. VIII. 65.)

Pythagoreische Lehre von der Bedeutung der Siebenzahl grossen Antheil hatte. Aristoteles zeigte später, dass allerdings für Griechenland die Regel richtig sey, dass aber in Aegypten auch achtmonatliche Kinder leicht erhalten werden[7]).

Geburtshülfe. Kinderkrankheiten.

53. Die Geburtshülfe im engeren Sinne befand sich, wie bereits gezeigt wurde[1]), auch bei den Griechen vorzugsweise in den Händen der Hebammen. Aerztlicher Beistand wurde nur in besonders schwierigen Fällen in Anspruch genommen. Ausdrücklich wird bemerkt, dass unter solchen Verhältnissen die Prognose für das Leben des Kindes ungünstig sey. Ueberraschend ist jedenfalls die Bemerkung eines sonst nicht vorkommenden Arztes, Simon Magnetes, welche Soranus aufbewahrt hat, dass unter fünf Geburten sich drei schwere befinden[2]).

In Schilderungen und auf noch vorhandenen Bildwerken, welche sich auf die älteste Zeit beziehen, erfolgt die Geburt stets in knieender Stellung[3]). — In der Hippokratischen Zeit diente als Geburtslager das Bett, in schwierigen Fällen, besonders bei Nachgeburts-Zögerungen, der Geburtsstuhl (δίφρος), oder wohl auch ein mit Seitenwänden nicht versehener «Rost-artiger» Leibstuhl (λάσανον)[4]). — Für die wichtigste Ursache der Wehen galt die während der Geburt vermeintlich vor sich gehende Ausdehnung der Symphysen[5]). Die Geburt selbst wurde im wesentlichen als ein von dem Kinde ausgehender Akt betrachtet. Sie erfolgt leichter bei spätem Abgange des Fruchtwassers.

Der höchst ungleiche, bald überaus rohe, bald für eine geläuterte Erfahrung zeugende Charakter der Vorschriften zur Beendigung schwieriger Geburten lässt den sehr verschiedenartigen Ursprung der betreffenden Abschnitte mit Leichtigkeit erkennen.

---

[7]) Pseudo-Galen, *De historia philosopha.* c. 34. (K. XIX. 332.) Dass schon Homer die Lebensfähigkeit des Partus septimestris kannte, zeigt *Odyssee,* XIX. 115.

[1]) S. oben S. 97. [2]) Soranus, l. c. p. 267.

[3]) Welcker, a. a. O. III. S. 185—208. Mit Abbildung. Dieselbe Abhandlung auch in Hecker's *Annalen,* XXVII. 129 ff.

[4]) Vergl. die geschichtliche Darstellung von dem Gebrauche des Geburtsstuhles von Pinoff, a. a. O.

[5]) *De natura pueri.* (L. VII. 538.)

Zunächst wird von diätetischen Mitteln, z. B. reichlichem Genuss von Kohl, besänftigenden und reizenden Pessarien, Räucherungen und Injectionen, ein sehr ausgedehnter Gebrauch gemacht. Ein andres Mittel, die Geburt zu befördern, besteht in der Succussion (σεισμός). Die Kreissende wird auf dem Bette befestigt, und man lässt dieses wiederholt auf den mit weichen Unterlagen bedeckten Fussboden niederfallen[6]).

Als normale Kindeslage gilt lediglich die Kopflage. Alle andern Lagen sollen, bei lebenden sowohl als todten Kindern, durch die Wendung in die Kopflage verwandelt, vorgefallene Extremitäten wo möglich reponirt werden. Ist es unmöglich, auf diese Weise zum Ziele zu gelangen, so wird zur Zerstückelung des Kindes geschritten. Die Fingernägel des Arztes sollen hierbei beschnitten seyn, und das Messer mit dem Zeigefinger gedeckt werden, um nicht Verletzungen des Uterus zu bewirken[7]).

Um die zögernde Nachgeburt zu entfernen, soll die Nabelschnur ungetrennt bleiben, und die Frau auf einem Nachtstuhl oder durchlöchertem Sessel sitzen. Auf dem Fussboden liegen mit Wasser gefüllte Schläuche, auf diesen das Kind. Die Schläuche werden angestochen, so dass der Inhalt derselben allmälig abfliesst, hierdurch das Kind sich senkt, und durch langsamen Zug die Placenta zur Lösung bringt[8]). — Gegen die puerperale Metritis werden Kataplasmen empfohlen[9]).

Am wenigsten ist bisher darauf geachtet worden, dass die Hippokratiker auch den Erkrankungen der Kinder ihre Aufmerksamkeit zuwendeten. Aus der Klasse der Missbildungen gehören hierher die Fälle eines Foetus carnosus[10]), Verwachsung eines Arms mit dem Thorax[11]), Klumpfüsse, hauptsächlich Pes varus[12]), angeborene Luxation des Femur, des Humerus[13]), Verletzungen des Foetus[14]). — In Betreff der Kinderkrankheiten gewährt die meiste Ausbeute die Schrift *de dentitione*. Sie ent-

---

[6]) *De morb. mulier.* I. 68. (L. VIII. 142.) — *De foet. excis.* 4. (Das. 514.)

[7]) *De superf.* 7. (L. VIII. 480.) — *De morb. mulier.* I. 70. (Das. 146.) — *De excis. foet.* (Das. 512 ff.)

[8]) *De superfoet.* 8. (L. VIII. 480.)

[9]) Auf Erkrankungen im Wochenbette beziehen sich folgende Stellen: *De natura muliebri* § 27. 29. 84. (L. VII. 344. 406.) — *De morb. mulier.* I. 50. 54. (L. VIII. 108. 112.) — *Epid.* I. 3. aegr. 5. 11. (L. II. 694. 708.) — *Epid.* III. 2. aegr. 10. 11. 12. III. 3. aegr. 2. 14. (L. III. 60 ff. 110. 140.)

[10]) *Epid.* II. 19. (L. V. 92.)

[11]) *Epid.* V. 12. (L. V. 212.)

[12]) *De artic.* 53. (L. IV. 234.)

[13]) Das. 52. (L. IV. 230. 114. V. 272.)

[14]) *De generat.* 10. (L. VII. 484.)

hält unter anderm eine Andeutung des Hydrocephalus acutus[15]). Von besonderem Interesse ist die Schilderung eines Leidens, in welchem sofort die Diphtherie erkannt wird: Spinneweben-artiges Exsudat auf den Mandeln, welches nach seiner Entfernung sich erneuert, Gefahr der Schlundlähmung, Einfluss der Krankeit auf die Sprache, grössere Heftigkeit der Krankheit im Sommer, besondere Gefahr der Fälle, in welchen das Exsudat auf den «Pharynx» fortschreitet und Dyspnoe erzeugt. — An andern Stellen werden unter dem Namen ἄφθαι verschiedene Mundkrankheiten der Kinder zusammengefasst[16]). — In *de morbo sacro* geschieht gelegentlich auch der Krämpfe bei kleinen Kindern Erwähnung. Sie sind am häufigsten bei Südwind, weil dieser das Gehirn erschlafft und mit Feuchtigkeit erfüllt, und enden meist tödtlich. Ebendaselbst wird eines dem Asthma acutum oder dem «Ausbleiben» der Kinder ähnlichen Leidens gedacht[17]). — Ausschläge des Kopfes und andrer Körpertheile, Ohren-, Speichel- und Nasenfluss, gelten bei Kindern für Zeichen guter Gesundheit. — Anasarka bei Kindern soll durch kleine Einstiche in die Haut, Einreibung der Stichwunden mit reizenden Mitteln und Dampfbäder beseitigt werden[18]). Ferner handelt der, selbst von den Handschriften als unächt bezeichnete, Anhang zu *de morbis mulierum* über Husten und Verstopfung der Kinder.

Psychiatrie.

J. H. Thomée, *Historia insanorum apud Graecos.* Bonn. 1830. 8. — Herm. Nasse *De insania commentatio secundum libros Hippocraticos.* Bonn. 1830. 4. — Ideler in Hecker's *Annalen,* XXVI. S. 161—300. — Damerow, Das. XXVIII. S. 349—427. — Ch. Laségue, *Études historiques sur l'aliénation mentale,* in *Annales médico-psychologiques.* Par. 1845. 8. — Falk, *Studien über Irrenheilkunde der Alten. Zeitschrift für Psychiatrie.* XXXIII. 5. S. 429—566. — Sémelaigne, *Études historiques sur l'aliénation mentale dans l'antiquité.* P. I. Paris, 1870. (pp. 288.)

54. Schon in der ältesten Zeit wurde die Aufmerksamkeit der Aerzte durch häufig vorkommende psychische Erkrankungen nicht minder, als durch die Störungen der körperlichen Gesundheit in Anspruch genommen. In den Hippokratischen Schriften

---

[15]) *De dentit.* 6. 7. 8. (L. VIII. 542.)

[16]) Vergl. H. Bohn, *Die Mundkrankheiten der Kinder.* Leipz. 1866. 8. — Derselbe, *Zur Geschichte der Mundkrankheiten. Deutsche Klin.* No. 15.

[17]) *De morbo sacro* 10. (L. VI. 380.)

[18]) *De loc. in hom.* (L. VI. 316.)

erscheint die Psychiatrie bereits in einer Entwickelung, welche erst das spätere Alterthum erheblich zu fördern vermochte. — Die Seelenstörungen gelten den Hippokratikern, wie schon die Benennung der Melancholie und die sprichwörtlich gewordene Anwendung des Helleborus beweisen, lediglich als Wirkungen von körperlichen Krankheitszuständen, insonderheit von Fehlern der Cardinalsäfte. Aus diesem Grunde findet sich auch keine scharfe Trennung der psychischen Erkrankungen von denen des Gehirns. Namentlich das Fieber-Delirium wird in der Regel mit den psychischen Krankheiten zusammen geworfen[1]). Ferner gedenken die Hippokratiker des puerperalen Irreseyns und des Deliriums, welches bei Phthisikern «durch Stocken des Auswurfs» entsteht; sie kennen die Schwermuth chlorotischer Mädchen, und ihre Neigung zum Selbstmord[2]). Die Behandlung der Geisteskranken ist je nach der Natur des Leidens eine reizlose, beruhigende u. s. w.; bei Schwachsinnigen vorzugsweise gymnastisch. In prognostischer Beziehung finden sich sehr feine Bemerkungen über den Schlaf, fliessende Hämorrhoiden, Eintritt eines Wechselfiebers. Dagegen wird eine genügende Berücksichtigung der ätiologischen Verhältnisse vermisst; auffallender Weise geschieht sogar der erblichen Anlage keine Erwähnung.

Die von Einigen geäusserte Meinung, die psychischen Erkrankungen seyen im Alterthum, unter dem glücklichen Himmelsstriche von Griechenland und Italien, bei der Oeffentlichkeit des Lebens, dem freieren geschlechtlichen Verkehr, der Heiterkeit des religiösen Cultus, seltner gewesen, als in der neueren Zeit, ist schon öfter zurückgewiesen worden. Falk namentlich, indem er an einen Ausspruch von Boeckh (*Staatshaushalt der Athener*) erinnert, dass die Cultur des Alterthums im Ganzen und Grossen der unsrigen nachstand, hat gezeigt, dass die Formen des geistigen Erkrankens im Alterthum von den gegenwärtigen nicht verschieden waren. Einzelne, z. B. die Lykanthropie, traten sogar unzweifelhaft weit häufiger als in späteren Tagen hervor. (S. Bd. III.)

Allgemeine Charakteristik der Hippokratiker.

55. Nur wenige Schriften der Hippokratischen Sammlung können mit einiger Sicherheit dem grossen Arzte von Kos beigelegt werden. Es ist deshalb unmöglich, die Eigenthümlichkeiten und Verdienste des Letzteren von denen der übrigen Aerzte,

---

[1]) Vergl. oben S. 176. [2]) S. oben S. 200.

namentlich der Koischen Schule, welche in der den Namen des Hippokrates führenden Sammlung vertreten sind, zu trennen. Unzweifelhaft aber ist, dass, was von diesen Aerzten Rühmliches zu sagen ist, vor Allen auf den grossen Koër Anwendung findet, der schon seinen Zeitgenossen als ein Muster männlicher Tugend und ärztlicher Tüchtigkeit erschien.

Die Hippokratiker erweisen sich als Männer, welche in Betreff ihrer allgemeinen und ärztlichen Bildung auf der Höhe ihrer Zeit stehen, und zugleich durch die Würde ihres Charakters, ihre hohe Meinung von den Aufgaben des ärztlichen Berufs, verehrungswürdig erscheinen. «Die Medicin,» sagen sie, «ist eine so vortreffliche Sache, dass man die Erfindung derselben einem Gotte zuschrieb, wie auch jetzt noch geglaubt wird.» Allerdings beginnt der Νόμος, eine kurze, aber in wahrhaft ehernen Worten zu den Aerzten aller Zeiten redende Schrift, mit bittern Klagen über die Untüchtigkeit Vieler, die sich Aerzte nennen, ohne es in Wirklichkeit zu seyn, und zählt sodann die strengen Anforderungen auf, welche an die dem ärztlichen Berufe sich widmenden gestellt werden müssen: Natürliche Anlage, Unterricht, ein günstiger Ort [welcher Gelegenheit gibt, mannigfache Krankheitsformen zu beobachten], Unterweisung von den Knabenjahren an, Liebe zur Arbeit, Ausdauer. Hierdurch allein werde die Sicherheit des Wissens erzielt, welche eben so weit von Zaghaftigkeit als von Leichtfertigkeit entfernt ist. — Mehrfach wird ferner darauf hingewiesen, dass für den Arzt eine allgemeine («philosophische») Bildung unerlässlich sey. «Die Medicin kann die allgemeinen Wahrheiten der Philosophie eben so wenig entbehren, als letztere die durch die Heilkunde ihr dargebotenen Thatsachen.» Aber eben so entschieden erklären sich diese Aerzte, vor allen der Verfasser der Schrift *von der alten Heilkunde*, gegen die Phantasieen und Willkürlichkeiten der Naturphilosophen. Die Fähigkeit, die Dinge in ihrer wahren Gestalt zu sehen, welche durch keinen Beruf in so hohem Grade entwickelt wird, als durch den ärztlichen, tritt uns bei diesen Schriftstellern in vollem Maasse entgegen. Sie bekämpfen jede Richtung, welche die Heilkunde von ihrer wahren Aufgabe abzulenken droht; sie sind davon durchdrungen, dass die Kenntniss des Menschen nicht auf dem Wege der Reflexion, sondern nur durch Beobachtung gewonnen werden kann. In diesem Sinne sagen sie, dass die Kenntniss des Menschen nur aus der des gesammten Umfanges der Heilkunde hervorgehen könne. Der

Hauptvertreter dieser Ansicht ist Hippokrates selbst, welchem schon Platon nachrühmt, dass seinem Ausspruch zufolge das Einzelne nicht ohne das Ganze (ἄνευ τῆς τοῦ ὅλου φύσεως) erkannt werden könne.

«Einige Aerzte und Sophisten behaupten, dass die Erlernung der Medicin ohne die Kenntniss des Menschen unmöglich sey. Diese Behauptung ist philosophischen Ursprungs, wie denn z. B. Empedokles, und Andere, welche über die Natur geschrieben haben, von vornherein untersuchten, was der Mensch sey, wodurch er zunächst entstehe, und wie er zusammengefügt worden. Ich glaube, dasjenige, was auf diese Art über die Natur gesagt und geschrieben wird, hat weniger mit der Heilkunst, als mit der Kunst der schriftlichen Darstellung (γραφικὴ) zu thun. Nach meiner Meinung kann etwas Wahres über die Natur des Menschen nur aus der Heilkunde entnommen werden, aber auch nur unter der Bedingung, wenn einer, wie es sich gebührt, die gesammte Heilkunde umfasst.» *De prisca med.* (L. I. 620.) — An einer andern Stelle ist von den auf die Elementarstoffe gegründeten Theorieen die Rede: — «Ich weiss nicht, wie diejenigen, welche so reden, und die Kunst von diesem Wege ab zu Hypothesen führen wollen, nach ihren Voraussetzungen Kranke zu behandeln gedenken. Denn es ist von ihnen, wie ich glaube, nichts entdeckt worden, was an sich selbst warm oder kalt, trocken oder feucht wäre, und was seinem Wesen nach an nichts Anderem Theil hätte, sondern ich meine, sie geben ihren Kranken dieselben Getränke und Speisen, deren wir Alle uns bedienen. Sie schreiben nur dem Einen warme, dem Andern kalte Eigenschaften u. s. w. zu; denn es wäre doch sehr unbestimmt, dem Kranken etwas an sich Warmes zu verordnen. Denn derselbe würde sogleich fragen, was dies sey, und dann müssten sie entweder zu Geschwätz, oder zu einem von den gewöhnlichen Dingen ihre Zuflucht nehmen.» *De prisca med.* (L. I. 604.)

So beruht das Beste und Unvergänglichste von dem, was die Hippokratiker geleistet haben, auf ihrer Ueberzeugung von der Selbständigkeit der ärztlichen Forschung und Erfahrung. Dieses Verdienst wird ihnen schon im Alterthum allgemein zuerkannt; Celsus rühmt es in den bekannten Worten: «Hippocrates, primus quidem ex omnibus memoria dignus, a studio sapientiae hanc disciplinam separavit.»

Die Ueberzeugung von der Sicherheit ihres realistischen Standpunktes führte die Hippokratiker naturgemäss zu einer hohen Meinung von dem Werthe der auf diesem Wege erlangten ärztlichen Kenntnisse. «Ueber das,» so sagen sie, «was über und unter der Erde ist, sind nur Vermuthungen möglich; dagegen hat es die Heilkunde seit langer Zeit auf dem Wege der Erfahrung zu einem sicheren Erwerbe und zu einer richtigen Methode gebracht; auf diesen allein wird auch in Zukunft ihr

Gedeihen beruhen[1]). In demselben Sinne sagen sie, der Arzt solle sich nicht mit unpraktischen Dingen beschäftigen. «An nicht Ausführbares (ἀνυστὰ) soll er weder denken, noch davon reden, am wenigsten es unternehmen[2]).» Auf das bestimmteste weisen sie die schon damals erhobene Beschuldigung zurück, dass die Aerzte ihre Erfolge dem Zufall verdanken, dass sie gegen viele Krankheiten nichts vermögen. Dagegen sey zu sagen, dass die segensreichste Seite der Medicin, die Verhütung von Krankheiten, am seltensten in Anspruch genommen werde, und dass tüchtige Aerzte sich damit beruhigen dürfen, dass das Publikum mehr Vertrauen zu dem hat, was es sieht, als was es hört. Ebendaselbst finden sich treffende Bemerkungen über das Glück in der Medicin; ein an mehreren Stellen der Sammlung behandeltes Thema.

«Die Gegner der Heilkunde behaupten, dass die Kranken, welche gesund werden, nicht durch die Kunst, sondern durch Gunst [des Glücks] dem Tode entrinnen (τύχῃ, οὐ διὰ τὴν τέχνην). Ich selbst will keineswegs den Antheil des Glückes in Abrede stellen; ich glaube aber, dass schlecht behandelte Krankheiten meist einen ungünstigen, gut behandelte einen glücklichen Ausgang nehmen.» *De arte* 4. (L. VI. 6.)

Einer der schönsten Züge des Bildes, welches uns in den Urhebern der Hippokratischen Sammlung entgegentritt, ist ihre Hochachtung vor den Verdiensten der Vorfahren, der παλαιοὶ ἄνδρες, ihre bescheidene Meinung von dem Werthe ihrer eigenen Leistungen.

«Den höchsten Grad der Genauigkeit zu erreichen, ist bei der unbestimmten Eigenthümlichkeit der Gegenstände unserer Kunst allerdings schwierig. Und dennoch erheischen viele ärztliche Fälle einen solchen Grad. Deshalb behaupte ich keineswegs, dass man die alte Heilkunde als nicht bestehend oder unbrauchbar verwerfen solle, weil sie nicht immer genau ist. Denn durch Reflexion allein kann man nach meiner Meinung ebenfalls der Wahrheit nahe kommen, und bewundernswerth ist es doch, zu welchen schönen und wichtigen Erkenntnissen man auf diese Weise, und nicht durch Zufall, gelangt ist.» *De prisca med.* 12. (L. I. 596.)

Das grosse Gewicht, welches die Verfasser der Hippokratischen Schriften den sittlichen Eigenschaften des Arztes beilegen, ergibt sich schon daraus, dass von denselben in einem höchst interessanten besonderen Buche (περὶ εὐσχημοσύνης) ge-

---

[1]) *De prisca med.* 2. (L. I. 572.)
[2]) *De morbis* I. ab init. (L. VII. 140.)

handelt wird. — In den Schriften der Hippokratischen Sammlung, vor allen in denjenigen, welche dem grossen Koër selbst zugeschrieben werden dürfen, offenbart sich ein mit Menschenliebe gepaarter würdiger Ernst, die höchste Meinung von der veredelnden Kraft des ärztlichen Berufs. «Die Heilkunst führt zur Frömmigkeit gegen die Götter und zur Liebe gegen die Menschen. Da wo Liebe zur Kunst ist, ist auch Liebe zu den Menschen.» In derselben Weise beginnt die Schrift *de medico* mit der Aufzählung der körperlichen und sittlichen Eigenschaften des Arztes. An andern Stellen, namentlich in den für diesen Gegenstand überhaupt sehr reichhaltigen *Praecepta*, wird das Treiben der Charlatans geschildert, ihr geckenhaftes Aeussere, ihre Ruhmredigkeit. Es wird gesagt, dass sie hauptsächlich von reichen Kranken aufgesucht werden, dass sie, um als unfehlbar zu erscheinen, niemals andere Aerzte herbeirufen. Der tüchtige Mann soll solche Niedrigkeiten verachten; er soll Alles vermeiden, was Aufsehn zu erregen im Stande ist, namentlich soll er nicht durch auffallende Kuren, Operationen und Verbände zu blenden suchen. Er soll ernst und doch nicht mürrisch seyn; in Erörterungen mit Laien soll er sich nicht einlassen, noch vor ihnen Vorträge halten; am wenigsten soll er diese mit Dichter-Stellen ausstaffiren. — Für die Gewissenhaftigkeit der Hippokratiker zeugt die Vorschrift, die Kranken täglich zu besuchen, und sie von einem bereits geübten Schüler beaufsichtigen zu lassen. Der Arzt soll ferner, selbst auf die Gefahr hin, nichts zu erhalten, nicht vor Beginn der Kur um seinen Lohn feilschen, um jede Erregung des Kranken zu vermeiden.

Der hohe Werth der wichtigsten von den in der Hippokratischen Sammlung aufbewahrten Schriften besteht in der Uebereinstimmung ihres unvergänglichen Inhalts mit ihrer einfachen und edeln Form. Sie treten dadurch in die Reihe der klassischen Werke der griechischen Literatur; sie stehen den unvergänglichen Schöpfungen des Herodot, Thucydides, Demosthenes, Aristoteles durchaus ebenbürtig zur Seite. Und hätten diese Schriften, länger als zwei Jahrtausende hindurch, nichts bewirkt, als dass sie in Unzähligen den Sinn für die Würde der Heilkunde und für die Ehre des ärztlichen Standes erweckt und genährt haben, sie verdienten schon deshalb allein von den spätesten Geschlechtern gesegnet zu werden.

Die Naturphilosophie in der nach-Hippokratischen Zeit.

Der Idealismus. Platon.

J. B. Lichtenstädt, *Platon's Lehren auf dem Gebiete der Naturforschung und Heilkunde.* Leipzig, 1826. 8.

56. Die naturphilosophischen Lehren der unmittelbar auf Hippokrates folgenden Periode haben auf die fernere Gestaltung der Heilkunde grossen Einfluss ausgeübt. Bis dahin hatten die Kosmologie und die Betrachtung der irdischen Schöpfung die einzigen Gegenstände der philosophischen Lucubrationen gebildet. Für kurze Zeit wurde sodann durch Sokrates die Aufgabe der Philosophie auf das ethische Gebiet beschränkt. Aber schon Platon (429—337 v. Chr.), erfüllt und begeistert von dem Idealismus, welcher das Wahrzeichen des Perikleischen Zeitalters darstellt, erhob die Philosophie nicht blos von neuem zu ihrem früheren Umfange, sondern er erweiterte sie durch die Einverleibung der Sittenlehre und der Politik zu einer das ganze Gebiet der Natur und des Geistes umfassenden Wissenschaft.

Der naturphilosophische Theil der Platonischen Lehre hat zufolge seines durchaus idealistischen und speculativen Charakters für die Geschichte der Naturkunde nur geringe Bedeutung. — Die eleatischen Philosophen waren von dem ursprünglichen Daseyn der Natur, von der All-Einheit ausgegangen; die Ionier dagegen hatten die Welt als ein von Gott Geschaffenes und im ewigen Wechsel Erhaltenes geschildert. Platon's Bestreben ging dahin, den Widerstreit dieser Auffassungen durch eine dieselben zu einer höheren Einheit verbindende Lehre auszugleichen. Er stellte dem ewig Unveränderlichen, Vernünftigen und durch die Vernunft Erforschlichen (τὸ νοητὸν) das ewig Veränderliche, das sinnlich Wahrnehmbare (τὸ δοξαστὸν) gegenüber, — den übersinnlichen, körperlosen Ideen die sinnliche Offenbarung derselben. Gott schuf die Welt nach seinem Bilde gut und vollkommen, und beseelte alles Lebendige mit den Ausflüssen seines ewigen Geistes, den «Dämonen.» So ist die Welt und jegliches Geschöpf nach idealen Zwecken geordnet, und der Geist des Menschen ist das Abbild der göttlichen Vernunft. Uebereinstimmend mit seinem Lehrer Sokrates lehrt Platon, dass das wahre Wissen nur in der Erkenntniss jener übersinnlichen Ideen besteht, und

dass alle durch die Sinne vermittelte Kenntniss des Aeusseren trügerisch ist, wenn sie nicht zu den Ideen desselben, zu den übersinnlichen Zwecken, vordringt. Seine Ansichten über die Natur, den Bau des Menschen u. s. w., welche hauptsächlich im *Timaeus* sich finden, tragen durchaus den Charakter des philosophirenden Dilettantismus, und haben für unsere Aufgabe nur deshalb einige Bedeutung, weil sie ein Bild gewähren von den zur Zeit Platon's gangbaren physiologischen und pathologischen Vorstellungen der gebildeten Laien, die er für seine Zwecke sich zurecht legte[1]).

Die physiologischen und pathologischen Anschauungen Platon's sind im wesentlichen folgende: Die Urform des Alls und aller Geschöpfe ist die kugelförmige, als die vollkommenste; die einzelnen Theile sind nach dem Gesetz der Zahl aus Dreiecken, von denen das gleichseitige das vollkommenste ist, aus den Ur-Elementen, dem Feuer und der Erde, zwischen denen als Uebergänge die Luft und das Wasser stehen, zusammengesetzt. Die vollkommensten Geschöpfe, die Gestirne, entsprechen der Natur des Feuers, und bewegen sich in sieben Kreisen, deren Mittelpunkt die Erde bildet. Der lebenden Wesen aber sind vier Arten: die Götter, die Bewohner der Luft, die Wassergeschöpfe, die auf der Erde sich bewegenden. Die ihrer Natur gemäss lebenden Wesen gelangen nach dem Tode auf höhere Sterne, die übrigen sind der läuternden Seelenwanderung unterworfen. — Die vernünftige Seele des Menschen, deren Zwecken gemäss der Körper desselben gebaut ist, wird in das kugelförmige Gehirn eingeschlossen, dem sich der in die Länge gestreckte bewegliche Leib anschliesst. Unter den Werkzeugen der Seele werden zuerst die Augen gebildet; das Sehen erfolgt durch den Zusammenstoss des inneren und äusseren Feuers. Aehnlich verhalten sich die übrigen Sinne zu den ihnen entsprechenden Elementen. — Zu der unsterblichen und vernünftigen Seele des Menschen tritt die niedere, sterbliche hinzu; das Streitliebende (das Begehrungsvermögen) wohnt im Herzen, nahe dem Kopfe, damit es der Vernunft unterthan sey. Das Herz ist die Verknüpfung der Adern und die Quelle des «durch alle Glieder mit Heftigkeit herumgetriebenen» Blutes. Zur Abkühlung des Herzens dienen die schwammartig durchlöcherten Lungen, welche sowohl die Luft als das Getränk aufnehmen. Die Leber ist der Spiegel der aus dem Kopfe fliessenden Gedanken, welche theils durch die ihr eigene Bitterkeit, theils durch das ihr innewohnende Süsse modificirt werden. Zugleich ist sie der Sitz des Weissagungsvermögens. Die Milz steht mit der Leber in inniger Verbindung, und ist der Behälter der Unreinigkeiten des Blutes. Die Knochen und das Fleisch entstehen aus dem Marke; dieses wiederum wird aus den vollkommensten Dreiecken aller vier Elemente gebildet. Geschützt aber

---

[1]) Vergl. die deutsche Uebersetzung des *Timaeus* von Schneider in Henschel's *Janus,* II. 425 ff. 625 ff. — von Susemihl, in: *Griechische Prosaiker in neuen Uebersetzungen.* Stuttgart, 1856. 12. Bd. 274 und 277. — bes. Philippson, ὕλη ἀνθρωπίνη. Berol. 1831. 8. p. 73 seq.

wird das Mark vor Hitze und Kälte durch die Knochen, das um diese gelagerte Fleisch, und durch die Sehnen, welche den Uebergang des Fleisches zu den Knochen bilden. Der vollkommenste Theil des Markes ist das Gehirn, die Erzeugungsstätte des Samens. — Die Verdauung wird durch das eingeathmete Feuer, die Ernährung durch das Blut bewirkt; die Gedärme sind gewunden, damit die Speisen nicht zu schnell hindurchgehen und das Bedürfniss nach ihnen auf Kosten der geistigen Verrichtungen nicht zu oft wiederkehre u. s. w. Der Tod erfolgt durch die Trennung der Seele von ihrem materiellen Substrat, den Dreiecken des Markes u. s. w. — Die Krankheiten entstehen hauptsächlich durch Missverhältnisse der Elemente, und durch das Eindringen der Säfte in falsche Orte. Schmerzen, z. B. im Kopfe, entstehen, wenn sich durch Auflösung des Fleisches Luft erzeugt. Die Epilepsie entsteht durch die Vermischung des weissen Schleims mit schwarzer Galle; die Entzündungen, Durchfälle und Ruhren beruhen sämmtlich auf Verirrungen der Galle. Die anhaltenden Fieber werden durch das Feuer, die eintägigen durch die Luft, die zweit- und dritttägigen durch das Wasser und die Erde erzeugt. Am gefährlichsten sind die von Verderbniss des Markes herrührenden Krankheiten; die häufigste Krankheitsursache bildet der vom Kopfe abfliessende Schleim. Auch die Krankheiten der Seele, selbst die Laster, werden von körperlichen Ursachen hergeleitet. — In der Therapie legt Platon, seiner geringen Meinung von der ärztlichen Thätigkeit gemäss, auf die Beachtung der von der Natur selbst eingeleiteten Vorgänge, sowie auf Diät und körperliche Bewegung, ein weit grösseres Gewicht, als auf den Gebrauch der Arzneimittel.

Der Realismus. Aristoteles.

A. Stahr, *Aristotelia.* 2 Bde. Halle und Leipzig, 1830. 1832. 8. — Derselbe: *Aristoteles bei den Römern.* Berl. 1834. 8. — Lud. Philippson, Ὕλη ἀνθρωπίνη. (S. S. 212 Anm.) — G. H. Lewes, *Aristotle, a chapter from the history of science including analyses of Aristoteles scientific writings.* Lond. 1864. 8. Deutsch: von J. V. Carus. Leipzig, 1865. 8. (SS. XII. 392.) — Die Schrift von Lewes (dem Biographen Goethe's) zeigt überall den geistvollen und unterrichteten Schriftsteller, aber es fehlt ihr die historische Gerechtigkeit.

57. Eine der wichtigsten Epochen in der Geschichte der Naturwissenschaften wird durch Aristoteles bezeichnet. Seine philosophischen sowohl wie seine naturwissenschaftlichen Lehren haben fast zweitausend Jahre das grösste Ansehn genossen; während des Mittelalters haben sie eine Herrschaft ohne Beispiel ausgeübt.

Aristoteles wurde im Jahre 384 v. Chr. zu Stagira auf der Halbinsel Chalkidike in Thracien geboren. Sein Vater Nikomachus, ein Knidischer Asklepiade, Leibarzt und Freund des Königs Amyntas II. von Macedonien, hatte mehrere Schriften über Natur- und Heilkunde verfasst. Der Vater und Grossvater des Nikomachus waren gleichfalls Aerzte. Nach dem, wie es scheint, frühen Tode seiner Aeltern wurde Aristoteles von

einem Verwandten, Proxenus, erzogen, dessen Sohn, Nikanor, er später adoptirte und mit seiner Tochter vermählte. Im Jahre 367 v. Chr. begab sich Aristoteles, damals siebzehn Jahr alt, nach Athen, wo er vielleicht zuerst eine kurze Zeit als Arzt auftrat (Näheres bei J. Bernays in: *Abhandl. d. historisch-philosoph. Gesellschaft zu Breslau,* 1858. 8. S. 193), dann aber zwanzig Jahre lang in vertrautem Umgange mit Platon lebte; ein Verhältniss, welches selbst durch die grösste Verschiedenheit der philosophischen Ansichten niemals getrübt wurde. — Im Jahre 348, kurz vor Platon's Tode, begab sich Aristoteles zu seinem Freunde Hermias, dem Beherrscher der mysischen Küste. Als dieser im J. 345 durch Verrätherei in die Hände des Perserkönigs Artaxerxes fiel, floh Aristoteles mit Pythias, der Schwester des Hermias, die er kurz vorher geheirathet hatte, nach Mitylene auf Lesbos. Im J. 343 berief ihn Philipp von Macedonien zum Lehrer des damals dreizehnjährigen Alexander. Der Unterricht erstreckte sich auch auf medicinische Gegenstände; Alexander fand später ein Vergnügen daran, seine Freunde, wenn sie erkrankten, zu behandeln. (Plutarch, *Alex.* 8.) Die Erziehung Alexanders dauerte vier Jahre, bis 339; Aristoteles blieb aber noch fernere vier Jahre in Macedonien. Wahrscheinlich fällt in diese Zeit, wo nicht die Ausarbeitung, doch wenigstens der Abschluss seiner grossen naturhistorischen Arbeiten. Die Angabe, es sey ihm zu denselben ausser jeder sonstigen Art der Förderung von Seiten des Königs auch die Summe von 800 Talenten (1 800 000 Thaler) zu Theil geworden, ist durch neuere Untersuchungen sehr zweifelhaft geworden. (v. Humboldt, *Kosmos,* II. 191.) Ein Jahr nach der Thronbesteigung Alexanders (336) kehrte Aristoteles, dessen Verhältniss zu seinem Schüler, wie es scheint, seit dem Tode des unglücklichen Kallisthenes (S. unten S. 225) getrübt war, nach Athen zurück. Hier gründete er im Lykeion die peripatetische Schule, und in diese Zeit fallen seine grossen philosophischen Werke. Im J. 323 wurde Aristoteles in Folge einer auf Hermias verfassten Hymne von der antimacedonischen Partei des Demosthenes der ἀσέβεια angeklagt. Er floh nach Chalkis in Euböa, wo er noch in demselben Jahre, welches auch das Todesjahr Alexanders ist, 63 Jahr alt, an einem chronischen Magenübel starb.

Von den zahlreichen Schriften des Aristoteles sind verhältnissmässig nur noch wenige vorhanden. Für unsern Zweck kommen vorzüglich folgende in Betracht:

1. Φυσικά. *Physica.* — 2. Περὶ ζώων ἱστορίας. *De historia animalium.* Die Zeit der Abfassung dieses grossartigen Werkes ist ungewiss. Wahrscheinlich war es, zum Theil wenigstens, mit Unterstützung König Philipps schon vollendet, ehe Aristoteles die Erziehung Alexanders übernahm. Zu Plinius' Zeit waren noch 40 Bücher vorhanden. Wir besitzen nur noch 10, von deren Inhalt aber nur ein Drittel ächt ist. — Neuere Ausgaben: von Schneider. Lips. 1811. 8. 4 voll. — von Becker. Berol. 1829. 4. — Tauchnitz. Ausg. Lips. 1831. 16. — Paris, 1850. 8. Mit schwerfälliger lateinischer Uebersetzung von Bussemaker. — Griechisch-deutsch: von Frantzius. Leipz. 1856. 8. — von Aubert und Wimmer. Leipz. 1868. 8. Eine Meister-Arbeit. Vergl. das. I. 22 ff. die Kritik der bisherigen Ausgaben. — Langkavel, Lips. 1869. 8. [Teubner]. — J. B. Meyer, *Aristoteles Thierkunde. Ein*

Beitrag zur Geschichte der Zoologie, Physiologie und alten Philosophie. Berl. 1855. 8. — Einen ὑπομνήματα betitelten Auszug aus der Schrift περὶ ζώων ἱστορίας verfertigte Aristophanes von Byzanz (um 240 v. Chr.) [Artemidor. II. 14.] Aus dieser Epitome wurde dann für den Kaiser Constantin IX. Monomachus (11tes Jahrh.) ein nochmaliger Auszug mit Nachträgen aus Aelian, Timotheus, (einem unter Anastasius I. oder II. lebenden Schriftsteller) und einigen Andern gemacht. Das erste Buch dieser «συλλογή» ist abgedruckt in Val. Rose, *Anecdota graeca et graeco-latina* II. Berol. 1870. 8. p. 1—40. — 3. Περὶ ζώων μόριων. *De partibus animalium.* — 4. Περὶ ζώων γενέσεως. *De generatione animalium.* — Deutsche Uebersetzung von Aubert und Wimmer. Leipz. 1860. 8. Mit ausführlicher Einleitung. — 5. Περὶ αἰσθήσεως καὶ περὶ αἰσθητῶν. *De sensatione et sensatis.* — 6. Περὶ γενέσεως. *De generatione.* — 7. Περὶ ψυχῆς. *De anima.* Neueste Ausgabe von A. Torstrik. Berol. 1862. 8. — 8. Μετεωρολογικά. Franz. von Barthélemy St. Hilaire. Paris, 1862. 8.

Von den griechisch-lateinischen Gesammtausgaben genügt die Anführung der beiden neuesten: Berol. ed. J. Bekker. 1831—1836. 4. — Par. [Didot] ed. Heitz, 1848. seq. 8. — Ueber die verloren gegangenen Schriften, unter denen sich auch ἰατρικά befanden, vergl. Choulant, *Bücherk.* S. 45 ff.; desgl. Heitz, *Die verlorenen Schriften des Aristoteles.* Leipz. 1865. 8. S. 71 ff. Dazu Bonitz in der *Zeitschrift für die österr. Gymnas.* 1866. S. 774.)

58. Aristoteles stellte sich, gleich Platon, die Aufgabe, die Lehre von der Natur, von dem Menschen, von dem Staate philosophisch zu begründen. Aber während der Sokratiker Platon diese Aufgabe vom idealistischen Standpunkte lösen zu können vermeinte, erfasste Aristoteles, ungeachtet seiner durchaus griechischen Bildung nicht eigentlich hellenischer Abstammung, der Sohn eines Arztes, und zwar eines Schülers der Knidier, diese Aufgabe mit der vollen Klarheit seines durch die umfassendste Kenntniss der Natur, die eindringendsten philosophischen Studien, die reichste Erfahrung auf dem Gebiete des öffentlichen Lebens genährten und einer entschieden realistischen und kritischen Richtung zugewendeten Geistes.

«Er erfasste das Denken des Menschen, die Gesetze des natürlichen Geschehens, das Leben der Organismen als Theile des Kosmos, des gesammten Seyns und Werdens. Seine Bedeutung liegt darin, dass er die vergleichende Methode auf alle Natur- und Geistes-Wissenschaften anwendete. Er unternahm also, was das wichtigste Bestreben der Gegenwart bildet.» Aubert und Wimmer a. a. O.

Nach der Lehre des Aristoteles wird das Material des empirischen Wissens durch die Beobachtung und den Versuch ge-

liefert, die Kenntniss des Gemeinsamen, die Erfahrung, durch die Abstraction gewonnen. Die Erforschung der Ursachen der Erscheinungen führt zur Wissenschaft. Aber schon hier beginnt das System des Stagiriten zu wanken. Denn er bezeichnet als die Aufgabe der Erforschung der Körperwelt die Ergründung ihrer drei Haupteigenschaften, ihres Stoffes (ὕλη), ihrer Form (εἶδος), ihrer Bewegung und Ruhe (κίνησις und στέρησις [«Beraubung,» d. h. das Gegentheil der Bewegung]). Hiernach zerfallen auch die Ursachen von den Erscheinungen der Körperwelt in die materiellen, formellen, causalen und finalen.

«Den letzten Grund der Bewegung bildet ein absolutes Einiges und Ewiges, auf welches der Begriff der Grösse nicht nothwendig Anwendung findet, weil wohl das Bewegte, nicht aber das Bewegende, Grösse zu haben braucht. Dieses Erste, selbst Unbewegte, aber aus eignem Antriebe sich Bewegende, ist das αὐτὸ ἑαυτὸ κινοῦν, das Lebendige, Organische; ein Ganzes aus verschiedenen einzelnen Theilen, welche nur als Glieder jenes Ganzen Existenz haben. So gelangt Aristoteles zu dem Begriff der in sich und durch sich lebendigen Welt, deren einzelne Glieder als Theile des lebenden Welt-Ganzen an dem αὐτὸ ἑαυτὸ κινοῦν Antheil haben. Hiernach erscheinen sowohl die Himmelskörper, wie die auf der Erde sich findenden Wesen, Pflanzen und Thiere, als lebendige, organische, als ζῶα im weitesten Sinne, obschon im engeren Sinne nur die Thiere und der Mensch diesen Namen führen, bei denen Leben und Beseelung auf Grund der Empfindung sich zu wirklichem Streben und zur örtlichen Bewegung entwickeln. Und wie das Weltganze das in sich Bewegende und Bewegte vereinigt, so sind Seele und Leib nur dem Begriffe, nicht dem Daseyn nach, verschieden; der Leib ist das natürliche Werkzeug der Seele, wie das Auge das natürliche Werkzeug der Sehkraft.» H. Siebeck, *Zeitschrift für Philosophie,* 1872. S. 1 ff.

Diese Grundsätze in Betreff des Lebendigen, als des sich Bewegenden, führten mit Nothwendigkeit dazu, als den Ursprung der Bewegung (ἀρχὴ κινήσεως) nicht blos, sondern auch als Ursprung des Empfindens und Begehrens (αἰσθητικὴ ἀρχή), auf denen alle Thätigkeit des thierischen Wesens beruht, das Herz, und nicht das Gehirn, zu betrachten.

Es ist leicht, aus diesen Fundamentalsätzen des Aristoteles seinen naturwissenschaftlichen Standpunkt zu begreifen. Sobald der Leib als das Werkzeug der Seele, als ein um ihrer willen vorhandenes betrachtet wird, so ergibt sich von selbst, dass die den Absichten der Seele dienenden Kräfte («Entelechieen») den Ausgangspunkt jeder Betrachtung, den Zweck jeder Forschung bilden. Durch diesen mit seinem realistischen Standpunkte im grellsten Widerspruch stehenden Irrthum verlor Aristoteles nicht

allein die besten Früchte seiner Bemühungen, sondern er führte mit demselben die Naturwissenschaft auf eine Bahn, welche erst zweitausend Jahre später als eine verfehlte erkannt worden ist.

Aber dies Alles hindert nicht, die grossen Verdienste anzuerkennen, welche sich der Stagirite durch die von ihm zur Herrschaft gebrachte empirische Methode erworben hat. Am meisten offenbarte sich der Einfluss der Aristotelischen Philosophie in den christlichen Schulen des Mittelalters, deren universaler, das Gebiet des Irdischen und des Ueberirdischen gleichmässig umfassender, Richtung sie allein zu genügen vermochte. Auf diese Periode der Ueberschätzung folgte die der Vernachlässigung, welche erst durch Hegel ihr Ende erreichte.

Für unsern Zweck kommen hauptsächlich die anatomischen und physiologischen Leistungen des Aristoteles in Betracht, für deren Kenntniss seine *Geschichte der Thiere* die Hauptquelle bildet. Das genannte Werk verfolgt die Aufgabe, ein Bild zu entwerfen von dem Leben der Thierwelt, mit Einschluss des Menschen, so weit derselbe den Thieren zugehört. In vielen Fällen erscheint Aristoteles nur als Sammler fremder Beobachtungen, in vielen andern, z. B. in der Entwickelungs-Geschichte, als selbständiger Forscher. Ob er etwa bereits vorhandene Werke über die Naturgeschichte der Thiere benutzte, ob der ihm gemachte Vorwurf, dass er die Verdienste seiner Vorgänger verschwiegen habe, ein begründeter ist, vermögen wir nicht zu beurtheilen. Mit Recht aber sagen Aubert und Wimmer, dass es kaum erklärlich seyn würde, wie Aristoteles, ohne bedeutende Vorarbeiten zu benutzen, im Stande gewesen seyn sollte, neben seinen philosophischen Riesenwerken auch noch den Plan zu einer Durcharbeitung der organischen Schöpfung zu fassen, und denselben in dem Umfange und mit dem Verständniss auszuführen, wie er es gethan hat.

Aubert und Wimmer theilen die *Thierkunde* in vier grosse Abschnitte: 1. Den anatomischen (vom Anfang bis Lib. IV. § 78). Er enthält die Darstellung der inneren und äusseren Theile sämmtlicher Thiere im Allgemeinen und Besondern, mit gleichmässiger Berücksichtigung der allgemeinen Anatomie (der «gleichartigen Theile») der beschreibenden und vergleichenden Anatomie. — 2. Der gewissermaassen physiologische Abschnitt (der Rest von Buch IV.) handelt von den Sinnen, von Stimme und Sprache, vom Schlaf und von Geschlechtsverschiedenheiten, so weit sie ausser den Geschlechtstheilen den Körper betreffen. — 3. Die dritte Hauptabtheilung (Buch V. und VI.) umfasst die Zeugungs- und Entwickelungsgeschichte der Thiere (das siebente Buch, von der Entwickelung und Geburt des Menschen,

ist unächt). — 4. Die vierte (nicht abgeschlossene) Abtheilung (Buch VIII.) handelt von den psychischen Thätigkeiten der Thiere. — Aristoteles beginnt mit der Anatomie des Menschen, als des uns bekanntesten Thieres; dann werden die Analoga der Organe des Menschen durch die ganze Thierreihe abgehandelt. «Die Grossartigkeit dieser Auffassung leuchtet vielleicht weniger ein, weil uns dieselbe jetzt sehr geläufig ist; aber wir müssen bedenken, dass Aristoteles sie schaffen musste, dass Knorpel oder σήπιον des Tintenfisches, Gräte der Fische, Skelet des Menschen damals unvermittelte Dinge waren, dass zwischen ihnen das geistige Band völlig fehlte.» (A. und W. I. 37.)

59. Die allgemeinen Ansichten des Aristoteles über die Natur stimmen im wesentlichen mit denen der Philosophen und Aerzte seiner Zeit überein. Aus dem Ur-Element, dem Aether, entspringen die Grundstoffe: Feuer, Luft, Wasser und Erde, mit den Grundeigenschaften des Warmen, Trocknen, Feuchten und Kalten. Feuer und Luft sind active Elemente (ποιητικὸν), Wasser und Erde passiv (παθητικὸν). Im thierischen Körper treten die Elemente zu den einfachen, gleichartigen Theilen (ὁμοιομερῆ μόρια, ἀσύνθετα, ἁπλᾶ) zusammen: Blut, Serum, Faserstoff, Fett, Mark, Samen, Milch, Fleisch, Se- und Excretions-Stoffe, Sehnen, Häute, Gefässe, Haare, Nägel, Hörner, Knochen und Knorpel. Aus den Combinationen der einfachen Gebilde entstehen die Organe, die ἀνομοιομερῆ μόρια. — Die bei Aristoteles sich findenden Beschreibungen des Baues der Thiere beruhen auf ausgedehnten zootomischen Untersuchungen und Vivisectionen; die Angaben über den Bau des Menschen dagegen beschränken sich auf die Beschreibung der äusseren Theile. Von den inneren wird gesagt, dass sie am wenigsten bekannt sind, und dass deshalb bei ihrer Erforschung auf die dem Menschen ähnlichsten Thiere zurück gegangen werden muss.

Menschliche Leichen hat Aristoteles wahrscheinlich niemals zergliedert. Allerdings spricht er von der relativen Grösse des menschlichen Cerebellum, von der nach links geneigten Stellung des menschlichen Herzens, von den Verschiedenheiten im Baue mehrerer Organe bei Thieren und Menschen. Er schreibt dem Menschen gleich dem Kalbe gelappte Nieren zu (wie sie bekanntlich auch der Fötus hat). Aber nirgends sagt er, dass diese Angaben auf seinen eigenen Beobachtungen beruhen. Aus der Bemerkung: «die Milz des Menschen ist der des Schweines ähnlich», erhellt deutlich, dass Aristoteles die erstere niemals gesehen hat. An einer Stelle (*de partib. anim.* IV. 2.) bemerkt er, die Meinung des Anaxagoras von der Entstehung der hitzigen Krankheiten aus Versetzung der Galle auf die Lungen, die Pleura und die Adern müsste, wenn sie richtig wäre, sich wohl durch Sectionen bestätigen lassen (ἔν τε ταῖς ἀνατομαῖς ἂν ἐγίνετο

τοῦτο φανερὸν), auf deren Vornahme aus diesen Worten gleichfalls nicht geschlossen werden kann.

Die der neueren Zeit eigenthümliche Trennung der Anatomie und Physiologie findet sich bei Aristoteles eben so wenig, als bei irgend einem andern Naturforscher des Alterthums. Höchstens kann der zweite Abschnitt der *Thierkunde*, in welcher einzelne Functionen besprochen werden, als eine Art von Physiologie gelten. — Die Angaben über die Verschiedenheit der Schädel-Nähte bei Männern und Frauen sind fehlerhaft. Bei Beschreibung des Oberkiefers findet sich die richtige Angabe, dass bei dem Krokodil im Gegensatz zu allen übrigen Thieren nur der Oberkiefer beweglich sey. — Weit ausführlicher als die Angaben über die Anatomie des Kopfes sind die Bemerkungen über die physiognomische Bedeutung der Gesichtszüge; der Stirn, der Augenbraunen, die Beweglichkeit des Auges u. s. w. — «Die Zahl der Rippen beträgt auf jeder Seite acht; die Ligurer haben angeblich nur sieben.» — Die Knochen der Hand werden sehr flüchtig beschrieben; um so sorgfältiger sind die chiromantischen Bemerkungen. «Der Fuss besitzt sehr viele Knochen; Plattfüssige sind von verschlagener Gemüthsart.» — Die einzelnen Abtheilungen des Darmkanals werden im Allgemeinen richtig beschrieben. Dagegen sind die Angaben über die Verdauung sehr unklar; allerdings, wie Aubert und Wimmer bemerken, zunächst wohl deshalb, weil wir die Bedeutung der hier in Betracht kommenden griechischen Worte nur unvollständig kennen. — Die Nahrungsmittel (τροφή) bestehen aus den eigentlich nahrhaften Stoffen (τρόφιμον, γλυκύ) und dem Beiwerk, περίττωμα: ein Ausdruck, unter welchem Aristoteles bald Se- und Excrete (die er sich als Produkte der überschüssigen, zum Stoff-Ersatz ungeeigneten, Substanzen in den Nahrungsmitteln zu denken scheint), bald auch den Chylus versteht. Die Verdauung, (πέψις,) erfolgt, indem die natürliche Wärme, unterstützt durch das fettreiche, den Darm bedeckende Netz, über die Feuchtigkeit und Trockenheit der Nahrung siegt, das Brauchbare von dem Unnützen scheidet, und so die Bildung des unvollkommenen Blutes, des Chylus (ἰχώρ) bewirkt [1]). Die unbrauchbaren Ueberreste der Nahrungsmittel werden durch den unteren Theil des Darmkanals und die Nieren entfernt. Die letzteren sind in einem Fettpolster

[1]) Ἰχώρ heisst bei Aristoteles jede farblose thierische Flüssigkeit, am häufigsten das Serum. — Vergl. oben S. 65.

eingeschlossen, damit ihnen die zur Abscheidung des Harns nöthige Wärme nicht fehle; der Urin wird aus dem Blute der Nierengefässe abgesondert, und durch die Ureteren in die Blase geleitet.

Das unvollkommene Blut, der ἰχώρ, gelangt durch die von dem Mesenterium zu der Aorta und der Hohlader führenden Gefässe in das Herz. Hier, in dem Central-Organ des Körpers, dem Sitze der eingepflanzten Wärme und der Seele, erhält es die zu seinen Verrichtungen nothwendige Beschaffenheit. Vor Allem wird das Blut durch die ihm vom Herzen mitgetheilte Wärme flüssig erhalten; denn ausserhalb des Körpers gerinnt es, wenn nicht der Faserstoff (ἶνες) entfernt wird. — Die Beschreibung des Herzens ist im Allgemeinen richtig; indess zählt Aristoteles nur drei Höhlen desselben auf, weil er, was sehr erklärlich ist, die Scheidewand der Vorhöfe übersah. — Die dem Herzen beiwohnenden Eigenschaften werden durch das Pneuma unterhalten, welches vermittelst des Athmens in die Luftröhre und die Lungen, und von diesen durch die Lungenvenen zu dem Herzen gelangt. Das Athmen ist nämlich nach Aristoteles im wesentlichen dazu bestimmt, die beiden abnormen Zustände zu verhüten, welche die dem Herzen inwohnende Wärme zu verursachen vermag: Erstickung (μαράνσις) durch übermässige Anhäufung der Wärme, und Erlöschen der letzteren (σβέσις) durch übermässige Kälte. — Das Pulsiren des Herzens entsteht durch die von der Wärme desselben verursachte Aufwallung des Blutes; einigen Antheil an der Bewegung des Herzens scheint Aristoteles auch den im Innern desselben befindlichen Sehnen-Fäden zuzuschreiben. — Die Werkzeuge des Athmens sind bei den höheren Thieren die Lungen, deren Wirkungsart mit der eines Blasebalgs verglichen wird. Der Eintritt der Luft in die Brusthöhle erfolgt, indem durch die Anhäufung der Wärme im Herzen die Bewegung desselben sich den Lungen mittheilt, diese sich ausdehnen, und hierdurch der äusseren Luft verstatten, in die Brusthöhle einzudringen. Eine nähere Kenntniss des Mechanismus der Respiration findet sich nicht, eben so wenig eine Angabe über die Wirkung des Athmens auf das Blut, obschon Aristoteles die verschiedene Farbe der beiden Blutarten kennt. — Das durch die Wärme des Herzens belebte, durch das Pneuma begeistigte Blut ergiesst sich durch die gleichzeitig mit dem Herzen pulsirenden «Adern» (φλέβες) zu allen Theilen des Körpers, welche es tränkt, wie Wasserbäche, die sich in immer kleinere Zweige

theilen, einen Garten tränken. Von einer Rückkehr des Blutes zum Herzen ist nirgends die Rede. — Aus dem Herzen entspringen, dem Gesetze der Paarigkeit der Organe gemäss, zwei grosse Gefässe, die Aorta und die «grosse Ader» [Vena cava]. Die erstere scheint sich Aristoteles blutleer zu denken; wenigstens nennt er die aus ihr entspringenden Arteriae spermaticae ausdrücklich blutleer. Die Hohlader ist von den beiden grossen Gefässen das wichtigere, weil es die an der Vorderseite des Körpers gelegenen Organe mit Blut versorgt. Die ferneren Verzweigungen dieser Stämme werden zum Theil sehr fehlerhaft angegeben. So sollen z. B. die Leber und die Milz keine Zweige aus der Aorta erhalten, die Schenkelarterie in der Höhlung des Knochens verlaufen u. s. w. — Das Zwerchfell dient dazu, das Herz, als den Sitz der empfindenden Seele, vor den aus dem Magen aufsteigenden Dünsten zu schützen, überhaupt die edeln Theile der Brusthöhle von denen des Unterleibes zu trennen. — Ueber die Ansichten des Aristoteles von der Ernährung kann nichts bestimmtes berichtet werden. Er macht die Bildung mancher Körpertheile von dem Stoffwechsel, welcher unter dem Einflusse der ψυχὴ θρεπτικὴ steht, abhängig; aber im Grunde sind Wärme und Kälte wichtigere Factoren.

Eben so schwierig ist es, eine deutliche Vorstellung von den Anschauungen des Aristoteles über Bewegung und Empfindung zu gewinnen. Zunächst wurde er dadurch, dass er das Herz und das von der eingepflanzten Wärme belebte, durch das Pneuma beseelte Blut zum Ausgangspunkte aller organischen Vorgänge erhob, zu einem offenbaren Rückschritte verleitet. Denn schon ein Hippokratiker hatte als den Mittelpunkt des Denkens, Empfindens und Bewegens das Gehirn geschildert[2]). Aristoteles betrachtet, wie es den Anschein hat, Empfindung und Bewegung als immanente, vielleicht durch das Pneuma unterhaltene, Eigenschaften vieler Körpertheile. So heisst es z. B., «der Sitz der Empfindung ist das Fleisch (σάρξ),» «die Zunge hat Empfindung, gleich wie das Fleisch überhaupt sie besitzt.» — Die Bewegungs-Organe sind die Sehnen, νεῦρα. Das Centralorgan der Empfindung sowohl wie der Bewegung ist das Herz; die erstere scheint sich A. an eine Verbindung des Pneumaführenden Herzens mit dem «Fleische» vermittelst der Adern

---

[2]) S. oben S. 140.

geknüpft zu denken; in Betreff der Bewegung scheint er eine Verbindung der Sehnenfäden des Herzens mit den Organen der Bewegung, den an die Knochen sich festsetzenden Sehnen, νεῦρα, anzunehmen. — Etwas eingehendere Bemerkungen finden sich nur in Betreff der Stimme und der Sprache.

Die Beschreibung des Gehirns ist dürftig und höchst fehlerhaft. Von dem des Menschen wird gesagt, dass es sich vor dem der Thiere durch Grösse und Feuchtigkeit auszeichne. Es besteht aus zwei Hälften, und ist von zwei Häuten eingehüllt; ausserdem ist es blutleer, kalt und empfindungslos. Seine Function beschränkt sich auf die Bildung des Schleimes, welcher sich daselbst, ähnlich wie der Regen in den Wolken, niederschlägt. «Das kleine Gehirn ist anders gestaltet, und fühlt sich anders an, als das grosse.» — Das Rückenmark sey zwar anatomisch mit dem Gehirn verbunden, aber von ganz entgegengesetzter, nämlich warmer, Beschaffenheit. — Die Nerven sind auch bei Aristoteles von den sehnigen Gebilden (νεῦρα) keineswegs streng geschieden. Sie gelten als Hohlgänge (πόροι) und werden von ähnlichen Gebilden, welche denselben Namen führen (z. B. die Ureteren, selbst der Darm), nur durch die Hinzufügung ihres Ursprungs (πόροι τοῦ ἐγκεφαλοῦ) unterschieden. — Die Sinneswerkzeuge erhalten ihre Eigenschaften lediglich durch das ihnen zugeführte Blut; am Kopfe sind sie nur deshalb angebracht, damit sie vor übermässiger Anhäufung des Blutes und vor Abstumpfung gesichert bleiben. «Das Innere des Auges besteht aus einer Flüssigkeit, mit welcher es sieht, die Pupille (κόρη). Aus dem Auge führen drei Gänge in das Gehirn; der grösste und mittlere in das kleine Gehirn, der kleinste, welcher am meisten nach der Nase zu liegt, in das Gehirn selbst.» Angaben, deren Deutung unmöglich ist. — «Das Innere des Ohres ist schneckenförmig gewunden, und endigt in einen dem äusseren Ohre ähnlichen Knochen, in welchen, als in das letzte Gefäss, der Schall eindringt.» Das innere Ohr steht durch einen Gang mit der Mundhöhle in Verbindung; dagegen führe aus dem Gehirn kein Nerv (πόρος) zu dem inneren Ohre, sondern nur eine Ader (φλέψ).

Nicht weniger mangelhaft und irrig sind die Vorstellungen des Stagiriten über den Bau und die Verrichtungen der Genitalien. Die Ruthe besteht aus der Eichel und aus einem knorpligen Theile. Zu den Hoden führen blutleere Gänge [Arteriae spermaticae internae] aus der Aorta, blutführende [die gleich-

namigen Venen] aus den Nieren. Der männliche Samen wird in den Samengängen abgesondert, und besteht aus Pneuma und Wasser. Er enthält in sich den Keim des künftigen Geschöpfes und die bildende Seele (ψυχή φυσική). Die Entleerung des Samens erfolgt durch den Andrang des Pneuma. Der wichtigste Zweck der Hoden besteht darin, durch die vielfachen Windungen der Samengänge den geschlechtlichen Reiz in ähnlicher Weise zu mässigen, wie durch die Windungen des Darmes das zu häufige Verlangen nach Nahrung gemässigt wird. Zum Beweise dieser Ansicht benutzt Aristoteles die wenig entwickelten Hoden und die unbeträchtlichen Darmwindungen bei Thieren, welche sich durch Geilheit und Gefrässigkeit auszeichnen. — Den Uterus des Menschen schildert auch noch Aristoteles als zweigehörnt; aber das Geschlecht des Fötus hänge nicht von der Entwickelung desselben in der einen oder andern dieser Abtheilungen ab. Das Weib liefert das Material zur Bildung der Frucht. Im Uterus wird der Samen von einer Hülle, dem Amnion, umschlossen, um welche sich später eine dem Uterus anhängende Haut, das Chorion, bildet. Das zwischen beiden sich bildende Wasser (die falschen Wässer) nennen die Frauen πρόφορον.

Mit besonderer Vorliebe behandelt auch Aristoteles die Entwickelungsgeschichte; ein Kapitel, in welchem er über ein sehr grosses selbsteigenes Beobachtungs-Material verfügte. Er handelt von den Eiern sämmtlicher Thierklassen, von der Entwickelung des Hühnchens, des Herzens, des Gehirns, der Augen, — von der verschiedenen Dauer der Trächtigkeit. Dagegen werden seine Anschauungen getrübt durch die Annahme der Urzeugung in weiter Ausdehnung, gegen welche sich doch bereits Pythagoras erklärt hatte[3]). Am vierzigsten Tage hat der männliche Embryo die Grösse einer Ameise; Extremitäten und Genitalien sind deutlich zu erkennen, die Augen sind sehr gross; am frühesten aber nächst den Geschlechtstheilen bildet sich das Herz. Der weibliche Embryo erreicht diesen Grad der Ausbildung erst am neunzigsten Tage. — Der Fötus wird durch die Nabelgefässe aus dem Blute der Mutter, ähnlich wie die Pflanze durch ihre Wurzeln, ernährt. Der Kopf ist nach den Knieen hingebeugt; anfangs liegt er im Grunde des Uterus, gegen das Ende der Schwangerschaft senkt er sich nach unten.

---

[3]) S. oben S. 77.

Die Schüler des Aristoteles. Theophrastus.

60. Von der grossen Zahl der Schüler des Aristoteles sind nur wenige dem Namen nach bekannt; von den Werken derselben besitzen wir nur einige des Theophrastus von Eresus auf Lesbos (392 oder 372—285 v. Chr.), dem Nachfolger seines Lehrers am Lyceum. — Theophrastus umfasste, wie alle Peripatetiker, das gesammte Gebiet des menschlichen Wissens, vorzugsweise aber bearbeitete er die Pflanzenkunde, als deren wissenschaftlicher Begründer er zu betrachten ist. Indess beschränken sich seine Beschreibungen auf ungefähr 500 Arten. Am wichtigsten sind seine Bemerkungen über die Physiologie und die Krankheiten der Pflanzen[1]). Ausserdem ist Theophrastus Verfasser des ältesten auf unsere Zeit gekommenen mineralogischen Buches. Kleinere Schriften desselben betreffen die Hautausdünstung, die riechbaren Stoffe, die Lehre vom Schwindel, der Lähmung und Ermüdung, in welchen letzteren das Pneuma die Hauptrolle spielt, die Sinnesthätigkeit u. s. w.

Theophrastus, Περὶ τῆς τῶν φυτῶν ἱστορίας. *De historia plantarum*, 9 Bücher. — Περὶ φυτικῶν αἰτιῶν. *De causis plantarum.* — Περὶ λίθων. *De gemmis et lapidibus.* — Die kleine Schrift περὶ αἰσθήσεως καὶ περὶ αἰσθητῶν. *De sensu et sensilibus*, griech. bei Philippson, l. c. p. 81 seq. — *Opera omnia* ed. F. Wimmer, mit neuer latein. Uebersetzung etc. Paris, 1854—1866. 8. 3 voll. — Die medicinischen Fragmente des Theophrastus finden sich bei Gruner, *Bibliothek der alten Aerzte,* II. 581 bis 598. — Theophrast's ursprünglicher Name war Tyrtamus; den späteren erhielt er von Aristoteles wegen seiner Beredsamkeit. — Auf einer *Büste des Dresdener Museums heisst er «Melanta-Eresios,» Sohn des Melantas, der Eresier.

Ferner sind unter den Peripatetikern Strato von Lampsakus, «der Physiker,» nach Theophrast's Tode 18 Jahre lang Vorsteher der Schule, später am Hofe der Ptolemäer, — Chalcidius, Verfasser eines Commentars zum *Timaeus* des Platon, — Eudemus von Rhodus, vielleicht identisch mit dem Alexandrinischen Anatomen, — Klearchus von Soli, (von dessen Schrift περὶ σκελετῶν sich bei Athenaeus, *Deipnosoph.* Fragmente finden), — Menon, Verfasser der dem Aristoteles zugeschriebenen συναγωγὴ ἰατρική, und eines Werkes über verloren gegangene medicinische Schriften[2]), und Kallisthenes von Olynthus hervorzuheben. Der letztere, Mitschüler Alexanders unter Aristoteles, verfasste ein Werk über Anatomie und ein anderes über Botanik. Am bekanntesten ist er

---

[1]) Meyer, *Gesch. d. Botanik.* I. 46. [2]) S. unten § 61.

durch sein trauriges Schicksal. Er tadelte freimüthig die Wollust und Grausamkeit Alexanders, und wurde zur Strafe angeblich in einem Käfig auf den Zügen desselben mit herum geführt.

Griechische Aerzte nach Hippokrates bis zur Gründung von Alexandrien.

61. Von dem Verfall des politischen und geistigen Lebens, welchen die Geschichte des griechischen Volkes zur Schau trägt, seitdem im Zeitalter Philipps von Macedonien seine Freiheit zu Grabe ging, blieb auch die Heilkunde nicht unberührt. Theoretische Meinungen über die Bedeutung der Grundstoffe und Elementar-Qualitäten, über das Pneuma u. s. w., welche bereits in nicht wenigen Schriften der Hippokratischen Sammlung ihre Rolle spielen, gewannen das Uebergewicht über die nüchterne Beobachtung. Nicht gering auch war das Ansehn, zu welchem Pythagoreische und ägyptische Grübeleien gelangten, z. B. durch Eudoxus den Jüngeren aus Knidus, Gesetzgeber, Astronom und Arzt, welcher mit seinem Schüler Chrysippus in den Jahren 366—364 v. Chr. Aegypten bereiste. Galen bezeichnet deshalb die Aerzte, welche den fast hundertjährigen Zeitraum vom Tode des Hippokrates bis zu den Anfängen der Alexandrinischen Schulen ausfüllen, als Dogmatiker[1]), und es sind ihm darin alle späteren Historiker gefolgt. Es ist indess kein Grund vorhanden, jene Aerzte durch eine besondere Bezeichnung hervorzuheben. Ueber die Lebensverhältnisse derselben, selbst über ihre Lehren, besitzen wir nur spärliche Nachrichten; von ihren Schriften waren bereits zur Zeit Galen's nur noch wenige vorhanden. Diese Verluste waren so ansehnlich, dass sie in besonderen Werken behandelt wurden, z. B. von Menon, einem Schüler des Aristoteles, dessen Schrift Galen empfiehlt, um die Lehren der alten Aerzte kennen zu lernen. Am meisten zu beklagen ist der Verlust mehrerer Werke über die Geschichte der Medicin, z. B. von Hermippus, Andreas von Karystus und Histomachus[2]).

Als unmittelbare Zöglinge des grossen Koërs werden ein nicht näher zu bestimmender Apollonius und Dexippus oder Dioxippus von Kos genannt; der Letztere hinterliess Werke

---

[1]) Galen, *de alim. fac.* I. ab in. (K. VI. 454 seq.)
[2]) S. oben S. 109.

über die Arzneikunst und die Prognosen. Bemerkenswerth ist, dass Apollonius und Dexippus bereits (wie später Asklepiades von Bithynien), Fieberkranken fast alles Getränk entzogen.

Noch weiter ging in dieser Hinsicht ein andrer Arzt dieser Periode, Petro oder Petronas, welcher nach dem Berichte des Celsus (III. 9.) alle Fieberkranken mit vielen Kleidern bedeckte, um Hitze und Durst zu erzeugen, mit beginnendem Nachlass des Fiebers kaltes Wasser trinken liess, um Schweiss hervor zu rufen. Trat dieser nicht ein, so musste der Kranke noch mehr kaltes Wasser zu sich nehmen, und es wurde Erbrechen bewirkt. War durch eine dieser Methoden das Fieber beseitigt, so erhielt der Kranke gebratenes Schweinefleisch und Wein; wo nicht, so musste er Salzwasser trinken, um Abführen zu erregen. — Vergl. die kürzere und etwas abweichende Darstellung der Methode Petro's, welche noch zur Zeit des Celsus in hartnäckigen Fällen vielfach angewendet wurde, bei Galen, *de opt. secta ad Thrasybul.* c. 14. (K. I. 44.)

Der bedeutendste von den kurz nach Hippokrates lebenden Aerzten ist Diokles von Karystus. «Secundus aetate famaque» nennt ihn Plinius; Galen, obwohl er ihn zu den Dogmatikern rechnet, stellt ihn dem grossen Koër sowohl in Betreff seiner ärztlichen Grundsätze, als wegen seines edeln Charakters gleichfalls zur Seite[3]). Diokles lebte, wie es scheint, in Athen. Unter seinen zahlreichen Werken war das über anatomische Präparation (περὶ παρασκευῆς ἀνατομικῆς) das erste über diesen Gegenstand, welches Galen kannte[4]). Sehr häufig wird die an den Pleistarchus gerichtete Schrift des Diokles über Diätetik (περὶ ὑγιεινῶν) erwähnt, von welcher sich bei Athenaeus, dem Deipnosophisten, Galen und Oribasius Fragmente finden[5]). Andere Werke betrafen die Gymnastik, die Semiotik [Soranus], die Prognostik; noch andere handelten über Fieber, über Ausleerungen (*liber prognosticus*, *de febribus*, *de egestionibus* [Caelius Aurelianus]), Arzneimittel- und Giftlehre (ῥιζοτομικόν, περὶ θανασίμων φαρμάκων)[6]); eine *Archidamos* genannte war gegen diesen und die von ihm anstatt der öligen empfohlenen trocknen Frictionen gerichtet. Ferner verfasste Diokles ein Buch *über das Iatreion* (περὶ τῶν κατ' ἰητρεῖον) und ein von Soranus mehrmals erwähntes, mindestens zwölf Bücher umfassendes, Werk über Gynäkologie (περὶ

---

[3]) Galen, *de uteri diss.* c. 10. (K. II. 905); — *de dieb. critic.* I. 2. 3. (K. IX. 775. 777.)

[4]) Galen, *de administr. anat.* II. (K. II. 282.)

[5]) Athenaeus, *Deipnosoph.* VII. 320. 324 ff. — Galen, *de simpl. medic. facult.* II. 5. (K. XI. 472.) — Oribasius, ed. Daremb. III. 168 seq.

[6]) Ueber das *Rhizotomikon* des Diokles vergl. Nicander, *Theriaka*, ed. O. Schneider, p. 97.

γυναικείων)[7]. Von besonderem Interesse sind die bei Oribasius[8]) sich findenden, noch sehr lange Zeit in Ansehn stehenden, Angaben des Diokles über die Entwickelung des Embryo. «Am 9ten Tage zeigen sich einige Blutpunkte, am 18ten beginnt die Bewegung des Herzens; am 27ten erscheinen in einer schleimigen Membran schwache Spuren des Rückenmarks und des Kopfes.» Berühmt war auch seine Schrift über die Krankheiten, ihre Ursachen und Behandlung (πάθος, αἰτία, θεραπεία). Ein wichtiges Verdienst desselben bestand darin, dass er die Ursachen der einzelnen Krankheitssymptome genauer ins Auge fasste. Das Fieber erklärte er nur für die Wirkung (ἐπιγένημα) anderer Krankheitsvorgänge; die Entzündung der Pleura trennte er zuerst (?) von der Pneumonie, indem er für den Sitz der letzteren die Gefässe der Lunge erklärte. Bemerkenswerth ist ferner die Unterscheidung einer Leber- und Milz-Form des Ascites (ἡπατίας und σπληνίτης.) Die angeblich von Diokles verfassten Commentare zu Hippokratischen Schriften waren vielleicht selbständige Werke mit ähnlichen Titeln.

Die Fragmente des Diokles sind zusammengestellt bei Kühn, *De Diocle Carystio progrr.* V. Lips. 1820. 4. (Auch in dessen *Opuscula* etc. II. p. 86 ff.) Deutsch bei Gruner, *Bibliothek der alten Aerzte.* II. 605 ff. — M. Fränkel, *Dioclis Carystii fragmenta, quae supersunt.* Berol. 1840. 8. — Ein (ächter?) Brief des D. an den König Antigonus (ἐπιστολὴ προφυλακτική), aufbewahrt von Paulus von Aegina, ist abgedruckt in Fabricius, *Bibl. graeca,* XII. 587, ein anderer an den Pleistarchus bei Kühn, *Opusc.* II. 115.

Eben so grosses Ansehn genoss ein jüngerer Zeitgenosse des Diokles, Praxagoras von Kos, Sohn des Nikarchus, der Lehrer des Herophilus. Von seinen zahlreichen Schriften waren die über Anatomie, Diagnostik, *über die Unterscheidung der acuten Krankheiten,* (διαφοραὶ τῶν ὀξέων), über die zu den Krankheiten hinzutretenden Erscheinungen (ἐπιγενόμενα), über Therapie (*de curationibus* [darunter eine über die Entziehungskur]) und Arzneimittellehre noch im zweiten Jahrhundert nach Chr. vorhanden. Ausserdem verfasste er φυσικά, συνεδρεύοντα, *de peregrinis passionibus, de morbis. de plantis.* — Den Unterschied zwischen den Arterien und Venen scheint Praxagoras zuerst schärfer hervorgehoben und für die Pulslehre benutzt zu haben. Die Schlagkraft der Arterien hielt er für eine diesen eigen-

---

[7]) Soranus, ed. Ermerins, p. 233. [8]) Oribasius, l. c. III. 78.

thümliche Eigenschaft, ihren Inhalt für die luftartigen Lebensgeister. Dagegen erklärte er die Körperwärme nicht für etwas Eingepflanztes (ἔμφυτον), sondern Erworbenes (ἐπίκτητον). Die Hohlader erhielt zuerst (?) durch Praxagoras ihren Namen (φλὲψ κοιλὴ); er verlegte in dieselbe den Sitz der Fieber. Ferner scheint Praxagoras zuerst die Nerven genauer als die Organe der Empfindung bestimmt zu haben, wenn er sie auch noch nicht ganz von den Gefässen und von den Sehnen zu trennen vermochte. Denn er verlegte ihren Ursprung in das Herz, das Platonische Centrum der Empfindung. Das Gehirn erklärte er und sein Schüler Philotimus, einer der angesehensten Aerzte dieser Periode, mit einer glücklichen Ahnung für einen Anhang des Rückenmarks[9]). Ganz «dogmatisch» war seine Annahme von eilf Körpersäften: dem «süssen, gleichmässig gemischten, glasähnlichen, laugenartigen, salzigen, bittern, lauchgrünen, eigelben, reizenden, stockenden.» Die Pneumonie behandelte er zur Zeit des Winters, bei Greisen und Schwächlichen, nicht mit dem Aderlass, sondern mit Entziehung der Nahrung. Beim Volvulus empfahl er ein nicht näher bezeichnetes operatives Verfahren («temerariam volvuli chirurgiam proposuit»[10]).

Als einer der hervorragendsten Aerzte dieser Periode erscheint ein Schüler des Praxagoras, Mnesitheus von Athen. Er war Verfasser einer medicinischen Encyklopädie, und Urheber einer Eintheilung der Krankheiten. Bemerkenswerthe Fragmente desselben, namentlich über Diätetik, finden sich bei Oribasius.

Zu den berühmtesten Aerzten dieser Periode und des Alterthums überhaupt gehört der schon genannte Chrysippus von Knidus, ein Zeitgenosse des Aristoteles[11]). Seinem Aufenthalt in Aegypten ist vielleicht zuzuschreiben, dass er vorzugsweise pflanzliche Arzneien anwendete, den Aderlass und Abführmittel gänzlich verwarf, und durch das Binden der Extremitäten, Brechmittel und Klystiere zu ersetzen suchte. Bemerkenswerth ist auch seine Kur der Wassersucht durch den Schwitzkasten (πίθος πυρίας).

---

[9]) Galen, *de usu part.* VIII. 12. (K. III. 67.)

[10]) Caelius Aurelianus, *Acut. morb.* III. c. 17. — Kühn, *De Praxagora Coo progrr.* III. Lips. 1823. 4. Auch in dessen: *Opuscula* etc. vol. II. p. 128—149. — Andere Fragmente des P. hat Daremberg entdeckt.

[11]) Ueber andere denselben Namen führende Aerzte S. Rosenbaum zu Sprengel, S. 461.

Schriften des Chrysippus waren vielleicht noch zur Zeit des Celsus vorhanden. Seine Schüler Aristogenes und Medius werden von Celsus und Galen erwähnt. Ein anderer, Metrodorus, war Eidam des Aristoteles und Lehrer des Erasistratus. Ob Metrodorus der Vater des Menokritus aus Samos war, welchem die Bewohner der Insel Karpathos wegen seiner uneigennützigen Thätigkeit in einer verheerenden Seuche ein ehrenvolles Dekret zuerkannten, ist ungewiss. C. Wescher, *Texte et explication d'un décret en dialecte dorien provenant de l'île de Carpathos. Revue archéol.* Paris, 1863. p. 469—490.

Xenophon von Kos (I.), ein Verwandter und Schüler des Praxagoras, vertheidigte die Lehre des Chrysippus von dem Binden der Glieder[12]. Philistion aus Lokri verfasste chirurgische und diätetische Schriften. Die letzteren benutzte noch Plinius. Einige legen ihm auch die Schrift περὶ διαίτης in der Hippokratischen Sammlung bei. — Untergeordneter sind Dieuches und Philotimus. Ob der erstere über Arzneimittel und über den Kohl schrieb, ist sehr ungewiss; dem letzteren wird ein Werk über Nahrungsmittel beigelegt; Galen nennt ihn auch als Entdecker der Eileiter.

Bearbeitung der Medicin in Alexandrien.

Ch. F. H. Beck, *De schola medicorum Alexandrina commentatio.* Lips. 1810. 4. — J. Matter, *Essai historique sur l'école d'Alexandrie* etc. Paris, 1820. 8. 2 voll.

62. Die Gründung des macedonischen Reiches durch Philipp, die ungeheure Erweiterung desselben durch Alexander, die Entstehung mächtiger Staaten in Aegypten, Syrien, Pergamus und Pontus unter seinen Nachfolgern, waren Ereignisse von eben so grosser politischer als culturgeschichtlicher Bedeutung. Durch die Gründung von Alexandrien war ein grosser Theil von dem Plane Alexanders des Grossen, das Griechenthum zu allen Völkern der Erde zu tragen, verwirklicht worden. Die Hauptstadt von Aegypten erwuchs zum Mittelpunkte des materiellen und geistigen Verkehrs dreier Welttheile; hellenische Sprache und Sitte verbreiteten sich von den Säulen des Herkules bis zum Indus; an den Ufern des Nil strömten die Erzeugnisse der entlegensten Gegenden, die Bewohner der fernsten Zonen zusammen. Wissen-

---

[12] Caelius Aurel., *Acut.* II. 23. — Ein anderer Xenophon von Kos, ein späterer Erasistrateer, war Leibarzt des Kaisers Claudius.

schaften und Künste gelangten in den von den Nachfolgern Alexanders beherrschten Reichen, unter dem Schutze mächtiger und freigebiger Könige, zu einem bis dahin beispiellosen Aufschwunge. Unter den Beherrschern von Syrien thaten sich besonders Seleukus Nikator (312—281 v. Chr.), unter denen von Pergamus Attalus Philometor, welcher sich selbst eifrig mit Botanik und Medicin beschäftigte, und Eumenes II. hervor. Es ist bekannt, dass die Könige von Pergamus, zum Theil früher als die von Aegypten, botanische und zoologische Gärten, so wie grosse Bibliotheken anlegten, dass sie, um den Papyrus zu ersetzen, dessen Ausfuhr die Ptolemäer verboten, zur Erfindung des Pergaments Veranlassung gaben.

Manso, *Ueber die Attalen.* Breslau, 1815. 8. — Wegener, *De aula Attalica.* Hafn. 1836. p. 167 seq. — Von den zahlreichen und berühmten Aerzten, die aus Pergamus hervorgingen, sind dem Namen nach nur Apollonius, ein Herophileer, Stratius, welcher als Gesandter nach Rom ging, und ein durch Inschriften neuerdings zu Tage gekommener Menander, Genosse des Königs Eumenes (Keil, *Jahrbb. für Philol.* Suppl. II. 386) bekannt.

Zur lebendigsten Entwickelung gediehen diese geistigen Bestrebungen unter den Herrschern von Aegypten. Schon der erste von ihnen, Ptolemaeus Lagi (321 v. Chr.), verfasste eine Lebensbeschreibung Alexanders, welche noch zu Arrian's Zeiten vorhanden war, und verwendete einen grossen Theil von der reichen Beute seiner Kriege zur Förderung der Wissenschaften. Am eifrigsten waren auf dieselbe bedacht sein Sohn Pt. Philadelphus (288—246), so wie Pt. Euergetes (246—221). Aber schon unter ihren Nachfolgern begann der Verfall. Ptolemaeus Physkon (171—167), obschon er selbst ein Werk über die Merkwürdigkeiten der Basileia verfasste, verjagte aus Hass gegen seinen Bruder Philometor viele Gelehrte und Aerzte, mit denen dieser Umgang gepflogen hatte. Die Vertriebenen aber zerstreuten sich in alle Welt, und wurden die Lehrer der Griechen und Barbaren[1]). Bis tief in die römische Kaiserzeit hinein hat Alexandrien einen der Hauptbrennpunkte des geistigen Lebens gebildet. Selbst das Wüthen Caracalla's, welcher eine grosse Anzahl der Einwohner, weil sie ihn in Spottgedichten beleidigt hatten, ermorden liess, und das Museum aufhob, hatte nur vorübergehenden Einfluss. Sogar die Einwirkungen orientalischer und christlicher

---

[1]) Athenaeus, *Deipnosoph.* IV. 83.

Elemente, denen Alexandrien zufolge seiner geographischen Lage fortwährend ausgesetzt war, vermochten den Geist des Griechenthums nicht völlig zu ersticken. Grosse Wichtigkeit erlangten namentlich die daselbst in Menge sich aufhaltenden Juden. Zur Zeit des Augustus zählte man ihrer angeblich eine Million.

Den Mittelpunkt des geistigen Lebens von Alexandrien bildete das schon von dem ersten Lagiden gegründete, im östlichen Stadttheile (Bruchium) gelegene «Museum»; eine Anstalt, welche Gelehrte und Künstler jeder Art, Lehrende und Lernende in sich schloss, und vielen derselben Wohnung und Lebensunterhalt gewährte. Später trat dazu eine ähnliche Stiftung, das «Serapeum,» in der westlichen Stadt (Rhakotis). Dass an der Gründung aller dieser Anstalten Ruhmsucht und Eitelkeit nicht geringen Antheil hatten, wird schon von dem mürrischen Seneca bemerkt.

«Quadringenta millia librorum Alexandriae arserunt; pulcherrimum regiae opulentiae monumentum alius laudaverit, sicut Livius, qui elegantiae regum curaeque egregium id opus ait fuisse. Non fuit elegantia illa aut cura, sed studiosa luxuria; imo ne studiosa quidem, quoniam non in studium, sed in spectaculum comparaverant.» (Seneca, *de tranquillitate animi.*) — Die berühmte mit dem Museum verbundene Bibliothek zählte schon unter Pt. Philadelphus 40 000 Rollen. Bei dem Angriffe, welchen Caesar (47 v. Chr.) auf Alexandrien machte, ging sie in Flammen auf. Zum Ersatz brachte Antoninus die aus 200 000 Rollen bestehende Pergamenische Bibliothek nach Alexandrien. Auch diese wurde im J. 390 n. Chr. durch Feuersbrünste, vielleicht auch bei der Einnahme von Alexandrien durch den Emir Amrou (im J. 632 n. Chr.) zerstört. — Eine zweite Bibliothek von 300 000 Rollen befand sich im Serapeum; sie wurde im J. 398 durch fanatische Christen vernichtet. Unter den Verlusten, welche die Literatur durch die Zerstörung der Alexandrinischen Bibliotheken erfuhr, war vielleicht einer der schwersten der der historischen Werke des Grammatikers Hermippus von Smyrna, eines Schülers des Kallimachus (unter Ptolemaeus Philadelphus). Er schrieb *über berühmte Männer,* z. B. Pythagoras, Aristoteles, Theophrastus, Hippokrates, und in einem besondern Werke über berühmte Aerzte (περὶ ἐνδόξων ἰατρῶν). C. Müller, *Fragm. hist. graec.* III. p. 52. — Parthey, *Das Alexandrinische Museum.* Berl. 1838. 8. — Klippel, *Ueber das Alexandrinische Museum.* Gött. 1838. 8. — Fr. Ritschel, *Die Alexandrinischen Bibliotheken.* Breslau 1838. 8. — v. Humboldt, *Kosmos.* 1847. II. 202 ff.

Für unsern Zweck reicht es hin, an den glänzenden Aufschwung zu erinnern, welcher in Alexandrien der Mathematik durch Euklides (den Zeitgenossen des Herophilus), der Astronomie durch Ptolemäus, der Physik durch Heron (um 100 v. Chr.) und

Philon[2]), der Zoologie und Botanik besonders unter Pt. Philadelphus zu Theil wurde. Allerdings führte die Anhäufung von so vielen Gelehrten und so umfangreichem gelehrtem Material sehr bald auch zu todter Polymathie und Buchgelehrsamkeit. In der Philosophie gelangte eine schon in den späteren Schulen der Griechen hervortretende spitzfindige Dialektik zur Herrschaft. Auf dem Felde der Naturwissenschaften wurde die lebendige Forschung durch Gelahrtheit, die Abfassung weitschweifiger Commentare und das Aufsammeln von Curiositäten überwuchert.

«Sedere namque his in scholis auditioni paratis gratius erat, quam ire per solitudines et quaerere herbas alias aliis diebus anni.» Plinius, H. N. XXVI. 6. — Vergl. die bei Ideler, *Medici graeci minores* I. p. 183 seq. abgedruckten kleinen Schriften *über wunderbare Gewässer, über das Steigen des Nils, über wunderbare Geschichten.*

Bearbeitung der Anatomie des Menschen.

63. Einen wichtigen Bestandtheil der von den Ptolemäern in Aegypten und ihren Nebenbuhlern in Syrien, Pontus u. s. w. angeregten wissenschaftlichen Thätigkeit bildete die Heilkunde. Allerdings gehört gerade diese Alexandrinische Periode zufolge des Verlustes fast aller ihr angehörigen Schriftwerke zu den dunkelsten Abschnitten der Geschichte der Medicin im Alterthume; aber ihre Wirkungen geben sich sehr deutlich zu erkennen. Sie beherrschen die ganze folgende Zeit; sie erstrecken sich bis tief ins Mittelalter. Alexandrien, welches noch im vierten Jahrhundert n. Chr. mit Heilkünstlern jeder Art erfüllt war[1]), versorgte nicht blos alle cultivirten Länder mit Aerzten, sondern es wurde auch zum Ausgangspunkte berühmter medicinischer Schulen. So sehr diese in vielen, selbst wesentlichen, Punkten von einander abwichen, so sehr stimmten sie doch darin überein, dass sie die Heilkunde, unbekümmert um die mannigfaltigen fremdartigen Elemente, deren Einwirkung sie gerade in Aegypten ausgesetzt war, auf der durch die Griechen vorgezeichneten Bahn

---

[2]) Bruchstücke einer lateinischen, nach dem Arabischen gemachten, Uebersetzung aus Philon's πνευματικά und aus der *Katoptrik* des Heron S. bei V. Rose, *Anecdota graeca et graeco-latina.* Berol. 1870. Heft II. S. 281 ff.

[1]) «Galeni curia paene cunctis Alexandriae ita est inserta angiportis, quod chirurgiae carnificinae laniola pluriora habitaculis numerentur.» Fulgentius, *Mythologia,* I. p. 16.

erhielten, dass sie, unter dem entschiedenen Einflusse der durch Aristoteles zur Herrschaft gelangten realistischen Richtung, dem Dogmatismus sich entgegenstellten, welcher unter den Nachfolgern des Hippokrates Wurzel gefasst hatte, dass sie die erfahrungsmässige Begründung der Heilkunde als ihre Aufgabe betrachteten. Einen beträchtlichen Antheil hieran hatte unzweifelhaft der von Pyrrho (376 od. 373—286 v. Chr.) begründete Skepticismus, dessen Anhänger anfangs fast nur aus Aerzten bestanden. Diese Theorie des Zweifels gebar, wie in allen späteren Perioden, die Beschränkung auf das enge, aber sichere Gebiet des sinnlichen Erkennens; auf dem Gebiete der Naturforschung und der Heilkunde führte sie zu den Anfängen der exacten Methode. Unzweifelhaft äusserte auch die auf die sorgfältige Beachtung des Einzelnen gerichtete Tendenz der Knidischen Schule sehr grossen Einfluss. Herophilus und Erasistratus, die Führer der Alexandrinischen Aerzte, waren Schüler eines Knidiers, des Chrysippus. — Auf diese Weise führte die Alexandrinische Periode zu einem mächtigen Aufschwunge der Anatomie, zu der bedeutendsten Förderung der Semiotik, der Arzneimittellehre, Chirurgie und Geburtshülfe.

Vor Allem ist hervorzuheben, dass bei den Alexandrinern der Grund zu der Anatomie des Menschen gelegt wurde. Wahrscheinlich kam denselben hierbei in hohem Grade zu Statten, dass in Aegypten von Alters her die Leichen nicht, wie bei den Griechen in der ganzen späteren Zeit, verbrannt, sondern begraben, und zu diesem Zwecke, nach vorheriger Eröffnung der Körperhöhlen, einbalsamirt wurden[1]). Unzweifelhaft steht fest, dass die Alexandrinischen Anatomen nicht blos menschliche Leichen zergliederten, sondern dass die Ptolemäer sie selbst zu Vivisectionen von Verbrechern in den Stand setzten.

Ueber die Thatsache herrschte im ganzen späteren Alterthum nicht der geringste Zweifel; nur über den Nutzen der Vivisectionen wurde gestritten. Die wichtigsten Zeugnisse finden sich bei Celsus (Prooemium), Plinius (XXI. 5) und bei dem Kirchenvater Tertullian (im 2ten Jahrh.) Tertullian, indem er die Gräuelthaten der Heiden aufzählt, sagt von Herophilus (*de anima,* cap. 10): «Ille medicus aut lanius, qui sexcentos homines exsecuit, ut naturam scrutaretur, qui hominem odit, ut nosset, nescio an omnia ejus liquido explorarit, ipsa morte mutante quae vixerant, et morte non simplici, sed ipsa inter artificia exsectionis.» — Am ausführlichsten ist der Bericht des Celsus. Er lässt die Vertheidiger der «rationellen» Medicin,

---

[1]) S. oben S. 55.

zu denen er selbst gehört, hierüber sagen: «Longe optime fecisse Herophilum et Erasistratum, qui nocentes homines a regibus ex carcere acceptos vivos inciderint, considerarintque etiamnum spiritu remante ea, quae natura ante clausisset, eorumque positum, colorem, figuram, magnitudinem, ordinem, duritiem, mollitiem, laevorem, contactum, processus deinde singulorum et recessus, et sive quid inseritur alteri, sive quid partem alterius in se recipit. Neque esse crudele, sicut plerique proponunt, hominum nocentium et horum quoque paucorum suppliciis remedia populis innocentibus saeculorum omnium quaeri.» Die angeführte, noch mehr die folgende Stelle lehrt zugleich, wie die Alexandrinischen Anatomen bei den Vivisectionen zu Werke gingen: — «Id vero [sagen die Empiriker] quod restat, etiam [esse] crudele, vivorum hominum alvum atque praecordia incidi. — «Nam uterum [i. e. cavum abdominis] quidem, qui minus ad rem pertineat, spirante homine posse diduci [i. e. incidi]; simulatque vero ferrum ad praecordia accessit, et discissum transversum septum est, — hominem protinus animam amittere.» — Also öffnete man zuerst die Bauchhöhle und dann, durch Trennung des Zwerchfells, die Brusthöhle.

Mit Erzählungen über die Verwendung gemarterter Menschen zu künstlerischen Zwecken trug sich schon das frühere Alterthum. So sollte Parrhasius einen der von König Philipp nach der Schlacht bei Olynth ausgebotenen Gefangenen gekauft haben, um ihn als Modell zu einem Bilde des von dem Geyer zerfleischten Prometheus zu benutzen (Seneca, *Controvers.* V. 10.)

Herophilus.

K. F. H. Marx, *Herophilus. Ein Beitrag zur Geschichte der Medicin.* Karlsr. und Baden, 1838. 8. (pp. 103.) — F. H. Schwarz, *Herophilus und Erasistratus. Eine historische Parallele.* Würzb. 1826. 8.

64. An der Spitze der aus Alexandrien hervorgegangenen medicinischen Schulen stehen zwei von den berühmtesten Aerzten des Alterthums: Herophilus und Erasistratus.

Von den persönlichen Verhältnissen des Herophilus (um 300 v. Chr.) ist nichts bekannt, als dass er zu Chalcedon geboren, ein Schüler des Praxagoras von Kos und des Chrysippus von Knidus war, mithin die Lehren beider Schulen kennen gelernt hatte, und zu Alexandrien lebte. Von seinen zahlreichen und bedeutenden Werken sind nur spärliche Fragmente auf uns gekommen.

Nach den Angaben der Alten verfasste Herophilus folgende Werke: Ἀνατομικά (oder ἀνατομική) in mehreren Büchern; περὶ ὀφθαλμῶν [Aetius, II. 3. 46.]; περὶ σφυγμῶν πραγματείας (gegen welches letztere Galen und Heraklides von Tarent besondere Schriften richteten); περὶ αἰτιῶν. (Ein Fragment dieser Schrift hat Ant. Cocchi, *dell' anatomia.* Firenze, 1745.

8. p. 80; wiederholt bei Marx, S. 101. Herophilus erklärt in dieser Stelle die Unheilbarkeit der Oberschenkel-Luxationen durch die Zerreissung des Ligamentum teres.) Soranus (*de morb. mulier.*) ferner gedenkt einer Schrift πρὸς τὰς κοινὰς δόξας (*gegen die gewöhnlichen Vorurtheile*) und einer andern: τὸ μαιωτικὸν (*das Hebammenbuch*), Caelius Aurelianus (*Chronic.* II. 13) eines aus mehreren Büchern bestehenden Werkes *de curationibus*, Sextus Empiricus (*advers. ethicos,* 50) einer Schrift über Diätetik. Von den Commentaren des Herophilus zu Hippokratischen Schriften war der zum *Prognosticon*, wie es scheint, noch im 7ten Jahrhundert vorhanden. Ein handschriftliches Fragment desselben bei Stephanus von Athen (Vatikan), ist italienisch übersetzt von Puccinotti, *Storia di med.* II. 193. Ein von den Alten (und von Marx) nicht erwähnter Commentar zu den *Aphorismen* findet sich in der Ambrosiana in Mailand. — Ueber fälschlich dem Herophilus Zugeschriebenes vergl. Rosenbaum, a. a. O., Meyer, I. 231. und Cobet, *Mnemosyne,* IX. 21 seq.

Das grosse bis in späte Zeiten des Alterthums sich erhaltende Ansehn des Herophilus wird zunächst dadurch bezeugt, dass vier bedeutende Aerzte: Zeuxis, Apollonius Mys, Heraklides von Erythraea und Aristoxenus, umfangreiche Werke über ihn und seine Lehren verfassten. Sein Ruhm wurde nur durch den des Hippokrates übertroffen; selbst von den Gegnern wurde seine Wahrheitsliebe gepriesen. — Vor Allem steht Herophilus an der Spitze der Alexandrinischen Zergliederer. Sogar Galen, der entschiedene Widersacher seiner pathologischen Lehren, rühmt die Sorgfalt seiner anatomischen Arbeiten, welche sich, wie er ausdrücklich hervorhebt, auf die Untersuchung menschlicher Leichen gründeten[1]. Dieses Urtheil wird durch die vorhandenen Fragmente des Herophilus, welche sich hauptsächlich bei Celsus, Galen, Rufus und Theophilus Protospatharius finden, durchaus bestätigt. Er lässt das Leben von vier Kräften regiert werden: der ernährenden, erwärmenden, denkenden und empfindenden; als Werkzeuge derselben gelten ihm die Leber, das Herz, das Gehirn und die Nerven. Im Gehirn beschrieb er unter Anderm die Hirnhäute, welche er mit dem Chorion verglich, die Plexus choriodei, die venösen Sinus, von denen die Kelter (ληνὸς, σωλήν, torcular Herophili) noch jetzt seinen Namen führt, die Gehirnhöhlen, besonders die vierte, welche er, wie es scheint, für den Sitz der Seele hielt, und in der er der «Schreibfeder» (κάλαμος) ihren Namen gab. Nicht zum mindesten gründete sich der Ruhm des Herophilus als Anatom auf seine Unter-

[1]) Galen, *de uteri dissect.* 5. (K. II. 895.)

suchung des Auges, die Beschreibung des Glaskörpers, der Chorioidea, der «netzartigen» Haut (ἀμφιβλεστροειδής), unter welcher vielleicht die Retina, vielleicht auch die Tunica humoris vitrei zu verstehen ist[2]). — In Betreff des Darmkanals wird angeführt, dass das Duodenum (δυοδεκαδάκτυλον) zuerst durch Herophilus seinen Namen erhielt. Wahrscheinlich sah er auch, wie Erasistratus, die Chylus-Gefässe: «Vom Darme entspringen Gefässe, welche, abweichend von allen übrigen, nicht in die Leber-Pforte, sondern in gewisse drüsenartige Körper eintreten.»

Als eine Probe der anatomischen Beschreibungen des Herophilus kann die der Leber dienen: «Die Leber des Menschen ist sehr ansehnlich und gross gegen die in andern Thieren, welche gleichen Umfang mit dem Menschen haben. Da, wo sie das Zwerchfell berührt, ist sie erhaben und glatt, wo sie aber den Magen und dessen Wölbung berührt, ist sie einwärts gebogen und uneben. Sie hat das Aussehn einer Kluft da, wo beim Fötus die Nabel-Vene in sie eindringt. Sie ist nicht bei Allen gleich, sondern in Betreff der Breite, Länge, Dicke und Höhe, der Zahl der Lappen, der Unebenheit nach vorn, wo sie am dicksten ist, der Erhabenheiten ihres Umfangs, wo sie sich verdünnt, bei dem Einen so, bei dem Andern anders. Bei Einigen hat sie keine Lappen, sondern ist ganz rund und gerade; bei Andern hat sie zwei, bei noch Andern drei, bei Vielen auch vier.» Galen, *de administr. anat.* VI. 8. (K. II. 570.)

Die Häute der Arterien sind, wie Herophilus sagt, sechsmal stärker als die der Venen; der grossen von dem rechten Herzen zu den Lungen führenden Vene gab er, eben ihres Baues wegen, den Namen φλὲψ ἀρτηριώδης. — Das Athmen schilderte er als einen rein physikalischen Vorgang, beruhend auf einer Systole und Diastole der Lungen[3]). Die Arterien enthalten Pneuma, welches sie sowohl durch die Lungen, als auch durch die Haut anziehen; die ihnen eigenthümliche Bewegung (ἐνεργεία) ist die Systole. Ausser ihr und der Diastole unterschied er noch die zwischenliegenden Pausen, verglich dieses Verhalten mit dem Rhythmus der Musik, und beobachtete die Abweichungen des Pulses in den verschiedenen Lebensaltern, bei Gesunden und Kranken. Diese Lehren standen lange Zeit in Ansehn, wurden aber später ihrer Subtilität wegen aufgegeben[4]). — Den Bau der Genitalien untersuchte Herophilus gleichfalls mit grosser Sorgfalt. Den Nebenhoden nannte er παραστάτης; der Samen werde

---

[2]) Vergl. Marx, S. 80.

[3]) Marx, S. 20. 80. Hauptstelle ist Plutarch, *de placitis philosophorum*, IV. 22.

[4]) Plinius, *Hist. nat.* XI. 38. XXIX. 5. — Marx, S. 96 u. 97.

aus dem von den Samengefässen dem Hoden zugeführten Blute gebildet, und von da durch den Samenstrang zu den Samenbläschen geführt. Ferner wusste Herophilus bereits, dass die linke Vena spermatica «zuweilen» aus der Vena renalis entspringt[5]. Die Beschreibung der weiblichen Genitalien ist gleichfalls im Allgemeinen naturgemäss.

Das Ansehn, welches Herophilus als Patholog und Praktiker genoss, war eben so gross, als sein Ruhm in der Anatomie. Er pries die Erfahrung als die fruchtbarste Lehrerin in allen Dingen, am meisten in der Heilkunde, und liess sich, indem er diese Grundsätze vertheidigte, wie Plinius, der mürrische Widersacher der Aerzte, sagt, selbst zur Geschwätzigkeit fortreissen.

«Herophilo quidem, quamquam subtilioris sectae conditori, ante omnes celebrante etiamnum rationem eam, paulatim usu efficacissimo rerum omnium magistro, peculiariter utique medicinae, ad verba garrulitatemque descendente. (Plin. XXVI. 2.)

Von dem Nutzen der Heilkunde hatte er die höchste Meinung; sie sey das Mittel, die Grundbedingung eines glücklichen Lebens zu gewähren. Den Verdiensten des Hippokrates zollte er die grösste Anerkennung; der Humoraltheorie desselben war er vollständig zugethan. Aber auch auf diesem Gebiete wollte er die Aufgaben des Arztes auf das Wesentliche beschränkt sehen; theoretischen Erklärungen (λογικὴ μέθοδος) war er abgeneigt; deshalb legte er auf die «nächsten Ursachen» der Krankheiten geringes Gewicht, um so grösseres auf die Symptome, besonders auf den Puls und die anatomischen Veränderungen. Indess hatte er, wenigstens in der Schrift *de curationibus*, die inneren Krankheiten nur unvollständig geschildert.

In therapeutischer Beziehung räumte Herophilus den pharmaceutischen Heilmitteln einen bedeutenden Spielraum ein. Richtig gebraucht seyen die «Hände der Götter.»

«His [medicamentis] multum antiqui auctores tribuerunt, et Erasistratus et ii, qui se ἐμπειρικοὺς nominaverunt, praecipue tamen Herophilus deductique ab illo viri, adeo ut nullum morbi genus sine his curarent.» (Celsus, V. ab init.) Vielleicht aber war es nur ein Scherz, wenn er sagte, dass manche Pflanzen auch dadurch nützen möchten, indem man auf sie trete: («quasdam etiam calcatas prodesse»). Plin. XXV. 5. — Ein geistreiches Wort des Herophilus theilt Stobaeus mit. Als er gefragt

---

[5]) Galen, *de uteri dissect.* 5. (K. II. 895.)

wurde, welcher der vollkommenste Arzt sey, gab er zur Antwort: «Der, welcher das Mögliche von dem Unmöglichen zu unterscheiden weiss.» (Stobaeus, *Florileg.* II. 9.) Den bei Stobaeus sich findenden Namen «Tropilus» hat bereits Roeper (*Philologus,* X. 569) in «Herophilus» verbessert.

Den Aderlass wendete Herophilus häufig an; bei Blutungen indess gebrauchte er das Mittel seines Lehrers Chrysippus: Binden der Glieder, und Kochsalz als Getränk. — Dass er auch die Chirurgie und Geburtshülfe bearbeitete, beweist schon das Verzeichniss seiner Schriften. Sein Hauptwerk über die Entbindungskunst, μαιωτικὸν, nennt Soranus noch vierhundert Jahre später mit Anerkennung.

Erasistratus.

J. F. H. Hieronymi, *Diss. exh. Erasistrati Erasistrataeorumque historiam.* Jen. 1790. 8. (Enthält nur das Biographische.) — Rosenbaum, Art. *Erasistratus* in Ersch nnd Gruber's *allg. Encyklopädie.*

65. Von den Lebensverhältnissen des Zeitgenossen und Nebenbuhlers des Herophilus, Erasistratus von Iulis auf Keos (gest. 280 v. Chr.), ist gleichfalls wenig mehr bekannt, als dass er Schüler des Metrodorus war[1]), eine Zeit lang am Hofe des Seleukus Nikator in Antiochia, und später wahrscheinlich in Alexandrien lebte[2]).

Bekannt ist die bei Plutarch, *Vita Demetrii,* c. 38 sich findende Erzählung, dass Erasistratus als Ursache der Abzehrung des Antiochus, Sohnes des Seleukus, eine heimliche Liebe des Ersteren zu seiner Stiefmutter erkannte, und den König vermochte, den Wünschen seines Sohnes zu willfahren.

Die Schriften des Erasistratus waren schon zur Zeit Galen's nicht mehr vorhanden. Die wichtigsten derselben handelten von den Fiebern, von Zergliederungen (ἀνατομῶν βιβλία), über die Unterschiede der Krankheiten (περὶ διαιρέσεων [in welcher auch Kranken-Geschichten vorkamen]), über Blutspeien, über Kochkunst (ὀψαρτυτικὸν), Unterleibskrankheiten, über das Blut, die Lähmungen, das Podagra, die Ursachen der Krankheiten, tödtliche Krankheiten u. s. w. Wir haben nur noch Bruchstücke bei Galen, welcher selbst ein noch vorhandenes Buch über die Anatomie des Erasi-

---

[1]) S. oben S. 229. Die Angabe, dass auch Chrysippus sein Lehrer gewesen, ist, wenn der Knidier gemeint ist, unwahrscheinlich, weil Metrodorus ein Schüler des letzteren war.

[2]) Strabo, X. 4. — Sext. Empiric., *adv. grammat.* I. 12. sect. 258. — Plinius, XXIX. 1. sect. 3.

stratus verfasste, bei Caelius Aurelianus und Gellius (XVI. 3.). Der Letztere hat aus der Schrift des Erasistratus περὶ διαιρέσεων mehrere Stellen über das Mittel der Scythen, den Hunger durch Zusammenschnüren des Unterleibes zu beschwichtigen, und über Bulimie.

Der Anatomie widmete sich Erasistratus erst in späteren Jahren, wahrscheinlich seit seinem Aufenthalt in Alexandrien. Er zeigte zuerst, dass nichts von dem Getränke in die Lunge dringe, und dass die Epiglottis dazu diene, es zu verhüten[3]). Er kannte die Bronchial-Arterien, und beschrieb die Herzklappen (denen er zuerst die noch jetzt gebräuchlichen Namen beilegte) und die Sehnenfäden im Herzen (ὑμένων ἐπιφύσεις) so vortrefflich, dass Galen auf die Schilderung derselben verzichtet[4]). Er beobachtete, wie Herophilus, im Unterleibe junger Ziegen «Arterien» [Chylusgefässe], welche zu manchen Zeiten Milch, sonst aber Luft führen[5]). Ferner beschrieb er sehr genau, hauptsächlich nach Untersuchungen von Thieren, den Bau des Gehirns, die Hirnwindungen, und ihre Bedeutung für die geistigen Fähigkeiten. Den Sitz der Seele verlegte er in das kleine Gehirn. Erasistratus unterschied ferner Empfindungs- und Bewegungs-Nerven, obschon er sie noch immer nicht völlig von den Sehnen trennte. — Am bekanntesten wurde er durch seine Ansichten über den Zusammenhang der Arterien mit den Venen. Die gangbare Lehre, dass sich in den Arterien «Pneuma,» in den Venen Blut befinde, vermochte die alltägliche Beobachtung, dass aus verwundeten Schlagadern sich Blut ergiesst, nicht zu erklären. Um diese Schwierigkeit zu lösen, ersann Erasistratus die Lehre von den «Synanastomosen,» d. h. Verbindungen zwischen den Arterien und Venen, welche seiner Meinung nach im gesunden Zustande geschlossen seyn, bei gewissen krankhaften Zuständen aber sich öffnen sollten. Zu diesen zählte Erasistratus, ausser dem Fieber, Verwundungen der Arterien. Die Blutung erfolge bei denselben, indem das Pneuma entweiche, während zugleich, damit kein leerer Raum entstehe, Blut aus den Venen durch die geöffneten Anastomosen sich in die Arterien ergiesse. Eine Erklärung, welche unzweifelhaft dem Scharfsinne ihres Urhebers alle Ehre macht. — Die Verdauung der Speisen

---

3) Gellius, XVII. 11.

4) Galen, *de usu part.* c. 5. (K. V. 166.)

5) Galen, *de administr. anat.* VII. 16. (K. II. 649); — *de sang. in arter.* 5. (K. IV. 718.)

erklärte er durch eine mechanische Zerreibung in Verbindung mit der Einwirkung eines hinzutretenden Pneuma (πνεῦμα ἐπίκτητον)[6]; die Ernährung erfolge durch die feinsten Theile des Blutes, welche sich in die leeren Zwischenräume der Organe ergiessen [παρέγχυμα, von παρέγχυειν], woselbst sie gerinnen und zur Bildung der Theile verwendet werden.

Der günstige Einfluss, welchen die anatomischen Studien der Alexandriner auf ihre praktische Thätigkeit äusserten, gibt sich bei Erasistratus sehr deutlich zu erkennen. In vieler Beziehung erscheint er als Vorläufer der Empiriker. Im Gegensatze zu Herophilus, dem aufrichtigen Verehrer des Hippokrates, denkt Erasistratus freilich von dem grossen Koër so gering, dass er es kaum der Mühe werth hält, ihn zu nennen; ein Gebahren, das ihm von Seiten Galen's den Vorwurf der φιλονεικία und κακοηθεία zuzieht. Auf die Erforschung der Ursachen der Krankheiten legte Erasistratus, wie Celsus berichtet, geringen Werth, weil oft ungeachtet schädlicher Einwirkungen Krankheit nicht entstehe[7]. Dagegen hielt er es für sehr wichtig, die Ursachen der einzelnen Symptome zu untersuchen. Hierbei benutzte er häufig mechanische Erklärungen; ein Umstand, welcher sich aus der hohen Blüthe, zu dem sich in Alexandrien die Physik aufschwang, leicht erklärt. Für die wichtigsten Grundursachen der Krankheiten hielt er das Uebermaass der Nahrung, das nicht-Verdauen und die Verderbniss derselben (πλῆθος, ἀπεψία, φθορὰ)[8]. Demnächst spielt die Ueberfüllung der Gefässe, «Plethora,» die wichtigste Rolle. Auf ihr beruhen hauptsächlich die Entzündung und das Fieber, welches lediglich für eine Wirkung (ἐπιγέννημα) der ersteren gilt, beruhend auf dem durch die «Syanastomosen» bedingten Eindringen des Venenblutes in die Arterien[9]. Demgemäss betrachtet Erasistratus als das Hauptmittel gegen die «Plethora» nicht den Aderlass (von welchem, obschon er ihn nicht, wie seine Jünger, gänzlich verwarf, in allen seinen Schriften nur ein einziges Mal die Rede war), sondern das schon von Chrysippus empfohlene Binden der Extremitäten, um durch Druck das Offenstehen der «Syanastomosen» zu be-

---

[6] Galen, *defin. med.* 99. (K. XIX. 372.) — Celsus, *Prooem.*
[7] Celsus (ed. Ritter) *Prooem.* p. 11., wo diese Lehre mit triftigen Gründen bekämpft wird.
[8] Plutarch, *de placit. philosoph.* V. 30.
[9] «Transfuso in arterias sanguine febrem fieri dicit.» Celsus, *Prooem.*

seitigen[10]). — Der pathologischen Anatomie schenkte Erasistratus gleichfalls alle Beachtung. Dioskorides erwähnt, dass er als Folge der Vergiftung durch Schlangenbiss «Verderbniss» der Leber und des Colon's beobachtete[11]). Dass er pathologische Sectionen anstellte, ist unzweifelhaft; er fand bei Wassersüchtigen die Leber von steinartiger Härte[12]); unter den Ausgängen des pleuritischen Exsudats gedenkt er auch des Ergusses in das Herz[13]). — In der Therapie verwarf Erasistratus alle zusammengesetzten und abergläubischen Mittel; auf einfache, namentlich äusserliche Arzneien, auf die sorgfältige Beachtung selbst anscheinend geringfügiger Vorschriften legte er grossen Werth. — Seine Kühnheit wird dadurch bezeugt, dass er bei Leber-Kranken («jecorosi») die Bauchhöhle öffnete, um die Medikamente unmittelbar auf das leidende Organ zu bringen[14]).

Die Herophileer. (300 v. Chr. bis 50 n. Chr.) — Die Erasistrateer. (280 v. Chr. bis 170 n. Chr.)

66. Die aus Alexandrien hervorgegangenen ärztlichen Schulen der Herophileer, der Erasistrateer und der Empiriker erhielten sich, unter geringeren oder bedeutenderen Umgestaltungen ihrer Grundsätze, bis in die späteste Zeit des Alterthums[1]). Am wenigsten blieben die späteren Herophileer den strengen Grundsätzen ihres Meisters getreu; sie legten weit grösseres Gewicht auf seine prognostischen und therapeutischen Lehren, als auf seine anatomischen Arbeiten, und verloren sich in sophistische Grübeleien. Mit den Erasistrateern hatten sie, den Empirikern gegenüber, die Anerkennung von der Wichtigkeit der Anatomie gemein; um so mehr waren beide dadurch von einander getrennt, dass die Herophileer an den Grundsätzen des Hippokrates fest-

---

[10]) In Betreff der Meinung der Späteren über das Binden der Glieder vergl. Caelius Aurelian., *Chron.* II. 13.

[11]) Dioscorides, περὶ ἰοβόλων, c. 15.

[12]) «Erasistratus namque jecur inquit pati; in aperitionibus enim saxeum semper inveniri confirmat.» Cael. Aurelian. *Chron.* III. c. 8. — Vergl. Celsus, III. 21.

[13]) Cael. Aurel. *Chronic.* V. 10.

[14]) Das. III. 4.

[1]) Eine chronologische und nach den einzelnen Schulen geordnete Uebersicht derselben gibt Daremberg, *Hist. des scienc. méd.* I. 159.

hielten, und die Schriften desselben, namentlich die *Aphorismen*, fleissig commentirten, während die Erasistrateer, die Männer des Fortschritts, dieselben, ihrem Meister gleich, gering achteten.

Die wichtigsten Anhänger des Herophilus sind Eudemus, vielleicht identisch mit dem Peripatetiker[2]). Er galt neben seinem Lehrer als Hauptbegründer der Anatomie; besonders gerühmt wurde seine Beschreibung der Knochen[3]). Ferner Kallimachus, ein Verwandter des Herophilus, Kallianax (um 270 v. Chr.), dem zuerst der Name eines «Herophileers» beigelegt wird; sein Zeitgenosse Bacchius von Tanagra, bekannt als Erklärer dunkler Hippokratischer Schriften und Bearbeiter der Pulslehre, und Mantias (um 250 v. Chr.). Die Heilmittellehre dieses Arztes, so wie die des Krateuas erklärt noch Galen für die besten Werke dieser Art nächst dem des Dioskorides. Er setzt hinzu, dass Mantias über Abführmittel, Arzneitränke, Klystiere und örtliche Mittel schrieb.

Wie grosses Ansehn Mantias noch nach Jahrhunderten genoss, zeigt, dass in einer berühmten Wiener Handschrift des Dioskorides neben dem Bildnisse des Chiron und andrer Aerzte auch das des Mantias sich findet. Meyer, a. a. O. I. 232.

Ferner sind zu nennen Chrysermus, Kydias (beide um 250 v. Chr.) und ihr Zeitgenosse Demetrius von Apamea in Bithynien. Das Werk des letzteren über Arzneimittellehre (φαρμακοπώλης) wurde ebenfalls dem des Dioskorides an die Seite gestellt; desgleichen gehört Demetrius zu den bedeutendsten Geburtshelfern dieser Periode[4]). Aus seinem von Soranus erwähnten σημειωτικὸν stammt vielleicht die vortreffliche Eintheilung der Blutungen in vier Klassen: Durchschwitzen des Blutes aus unverletzten Gefässen, aus «Anastomosen,» Zerreissung und Fäulniss der Gefässe. — In dieselbe Zeit gehört Zenon, einer der gelehrtesten Herophileer, welcher über gewisse Abbreviaturen in den Handschriften des Hippokrates geschrieben hatte[5]). — Heraklides von Erythräa (um 230 v. Chr.), der Schüler des Chrysermus, verschieden von dem gleichnamigen späteren Herophileer, einem Schüler des Erasistrateers Hikesius[6]), verfasste eine umfangreiche Schrift über die in den *Epidemiis*

---

[2]) S. oben S. 224.
[3]) Galen, *de genitura*, II. 6. (K. IV. 646.)
[4]) S. unten S. 253.
[5]) Zenon, der Herophileer, ist vielleicht identisch mit «Zeno von Laodicea.»
[6]) Diogen. Laërt. V. 94.

des Hippokrates den einzelnen Kranken-Geschichten angehängten Zeichen («Charaktere»)[7]. — Einer der berühmtesten Herophileer war sodann Andreas von Karystus[8]. Noch Dioskorides stellt ihn zu den besten Pharmakologen der früheren Zeit; weit ungünstiger, wahrscheinlich aber ungerecht, beurtheilt ihn Galen. Das Hauptwerk des Andreas über Heilmittellehre führte wahrscheinlich den Titel νάρθηξ (Arzneikasten), der überhaupt öfter derartigen Schriften gegeben wurde. Ferner wird angeführt, dass Andreas die Neuralgia frontalis durch Compression des Nerven heilte, und bereits auf Verfälschungen des Opiums aufmerksam machte. — Zu den älteren Herophileern gehört sodann der von Caelius Aurelianus häufig citirte Apollophanes, Arzt Antiochus' des Grossen (um 200 v. Chr.).

Noch lange zog der Ruf der Herophileer zahlreiche junge Aerzte nach Alexandrien. Später, besonders nachdem Ptolemaeus Physkon die Philosophen, Grammatiker und Aerzte vertrieben hatte[9], entstand eine Herophileische Schule zu Laodicea in Syrien, welche durch Zeuxis (um 50 v. Chr.), dessen Schriften schon zur Zeit Galen's selten waren, und seinen Nachfolger Alexander Philalethes (um 20 n. Chr.) berühmt wurde. Soranus nennt den Letzteren so wie einen gewissen Kleophantus, wahrscheinlich identisch mit dem Lehrer des Asklepiades von Bithynien, als Verfasser gynäkologischer Schriften.

S. unten § 73. — Plinius (XXVI. 8) nennt den Kleophantus als den Arzt, welcher zuerst die «ratio vini» illustrirte. Ein andrer Kl. wird von Cicero genannt (*pro Cluentio,* VI. 47.). — Ueber noch vorhandene Laodiceische Münzen mit Namen dortiger Aerzte vergl. Marx, a. a. O. S. 61.

Zu diesen späten Herophileern, die fast nur durch diesen Namen an den grossen Alexandriner erinnern, gehören noch ein Heraklides (um Chr. Geburt), welchen Galen einen vorzüglichen Arzt (ἰατρὸς ἄριστος) nennt, und dessen Zeitgenosse Apollonius Mys (häufig verwechselt mit dem Empiriker Apollonius von Kittium[10]), Verfasser eines wenigstens drei Bände umfassenden Werkes περὶ αἱρέσεως, Demosthenes Philalethes (um 30 n. Chr.) aus Marseille, wahrscheinlich identisch mit dem be-

---

[7]) Vergl. Littré, *Oeuvr. d'Hippocrate,* I. 91, wo die Schrift des Heraklides irrig als Commentar bezeichnet wird.

[8]) S. oben S. 225. Wahrscheinlich ist er identisch mit dem Arzte des Ptolemaeus Philopator, welcher in der Schlacht bei Rhaphia (217 v. Chr. durch den Dolch eines Mörders umkam, der statt des Königs ihn traf.

[9]) S. oben S. 230. [10]) S. unten S. 248.

rühmten Augenarzte, dessen Schriften vielleicht noch im Mittelalter vorhanden waren.

Die bei Oribasius sich findenden Fragmente desselben sind aufgezählt bei Rosenbaum zu Sprengel, S. 554; die in den *Pandekten* des Sylvaticus (um 1300 n. Chr.) vorkommenden bei Kühn, *Additamenta ad elenchum medicor. veter. a. J. A. Fabricio in bibliothecae graecae* vol. XIII. *exhibitum.* Spec. VI.—XII. Demosthenes schrieb ferner ein angesehenes Buch über den Puls. (Galen, *de puls. differ.* IV. 4. (K. VIII. 727). — Ungewiss ist, welchem Arzte dieses Namens ein von Soranus erwähntes Werk über Kinderkrankheiten zugeschrieben werden muss, die einzige Schrift dieser Art, ausser denen der Hippokratischen Sammlung, deren im Alterthum gedacht wird.

Zu den Herophileern der christlichen Zeit gehören ferner Aristoxenes (um 30 n. Chr.) und der von Caelius Aurelianus angeführte Gajus, wahrscheinlich derselbe, welchen Galen mehrmals als einen aus Neapel gebürtigen Augenarzt anführt, — Dioskorides Phakas (wegen der Flecken, φάκοι, in seinem Gesichte), Arzt des Ptolemaeus Auletes und der Cleopatra, welcher nach Suidas 24 Bücher über verschiedene Gegenstände der Medicin verfasste. Höchst wahrscheinlich ist es dieser Dioskorides, welchen Rufus als Schriftsteller über die Pest erwähnt. — Die Schule der Herophileer erlosch schon im ersten Jahrhundert christlicher Zeitrechnung, weil in derselben, wie Plinius sagt, wissenschaftliche Bildung («literas scire») verlangt wurde[11].

Als Anhänger des Erasistratus nennt Galen eine ansehnliche Zahl von Aerzten sehr ungleichen Rufes, z. B. Straton von Lampsakus, vielleicht identisch mit dem Peripatetiker, Xenophon von Kos[12]), Ptolemaeus, Chrysippus (nicht der Knidier), Apemantes, Charidemus, Hermogenes, Artemidorus (um 50 v. Chr.)[13]), Athenion, Apollonius von Memphis[14]).

Athenion wird als Erasistrateer von Soranus erwähnt (περὶ γυναικείων παθῶν, ed. Ermerins, c. 47.). — Ein andrer Artemidorus, mit dem Beinamen Capito, unter Nero, erlaubte sich in seiner übrigens geschätzten Ausgabe des Hippokrates willkürliche Aenderungen. Galen, *Comm. in libr. Hipp. de nat. hom.* (K. XV. 21.)

Eine eigentliche Schule der Erasistrateer bildete sich erst zu

---

[11]) Plin. XXVI. 6.
[12]) S. oben S. 229. Anm. 12.
[13]) Rhode, *Rhein. Mus. für Philol.* XVIII. 270.
[14]) Galen, l. c. — Cael. Aurel. *Chron.* III. 8. — Diogenes Laërt. VII. 7. 10.

Ende des ersten Jahrhunderts v. Chr. durch Hikesius von Smyrna (um 60—30 v. Chr.) und seinen Freund Menodorus. Das Werk des Ersteren über Arznei- und Nahrungsmittellehre (περὶ ὕλης), von welchem sich bei Athenaeus, dem Deipnosophisten, und Andern noch Fragmente finden, war sehr geschätzt. — In diese Periode gehört auch Philoxenus, welchen Celsus als einen den bedeutendsten chirurgischen Schriftsteller seiner Zeit bezeichnet. — Noch im zweiten Jahrhundert n. Chr. lebten in Rom zahlreiche Erasistrateer. Sie verehrten ihren Meister «wie einen Gott», und erklärten die Erforschung der normalen Lebensvorgänge für eine den «Physikern,» nicht aber den Aerzten zukommende Sache. Auch im Uebrigen unterschieden sie sich von den Empirikern u. s. w. fast nur durch ihr Festhalten an der Lehre von der Plethora. Galen tadelt hauptsächlich auch ihre Abneigung gegen den Aderlass, «vor welchem sie ein Grauen empfinden, wie vor einem Gifte». Er fügt sogar hinzu, dass sie unter den Gründen gegen die Venaesection auch die Furcht vor der Verletzung der Arterie anführten[15]. — Die Anatomie bearbeiteten nur wenige Erasistrateer mit Erfolg, z. B. Martialis, Galen's Zeitgenosse.

Die empirische Schule.

67. Die wichtigste von den aus Alexandrien hervorgegangenen Schulen ist die der «Empiriker»; ein Name, welchen sich die späteren Anhänger derselben beilegten, um ihren Gegensatz zu den «Dogmatikern» zu bezeichnen. Die Ursprünge dieser Schule führen bis auf mehrere Zöglinge des Herophilus und Erasistratus zurück; die späteren Empiriker betrachteten sogar Akron von Agrigent[1] als ihren Gründer. In der Regel wird indess ein Schüler des Herophilus, Philinus (um 280 v. Chr.), von welchem sonst nichts bekannt ist, als dass er sechs Bücher gegen den Bacchius schrieb, zuweilen auch der bekanntere Serapion von Alexandrien (um 250 v. Chr.) als ihr Stifter genannt. Caelius Aurelianus führt ein von ihm verfasstes Werk *ad sectas* an[2]. Grossen Einfluss auf die Feststellung der Grundlehren der empirischen Schule hatte Glaukias von Tarent, Philinus' und

---

[15] Galen, *de venaesect. advers. Erasistr.* c. 2. (K. XI. 150.)
[1] S. oben S. 78. [2] Cael. Aurel. *Acut.* II. 6.

Serapion's Zeitgenosse. In seinem Hauptwerke, einem Commentar zu den Schriften des Hippokrates, führte er die Grundsätze seiner Schule auf die des grossen Koërs zurück.

Die Empiriker unterschieden sich von den Herophileern und Erasistrateern dadurch, dass sie die Aufgabe der Medicin lediglich auf die praktischen Zwecke beschränkten. Das Bemühen, bis zu den letzten Ursachen der Erscheinungen vorzudringen, erklärten sie für vergeblich. Demgemäss hielten sie die Anatomie für überflüssig; mehrere von ihnen verfassten sogar über die Entbehrlichkeit anatomischer Kenntnisse besondere Schriften. Diese principielle Geringachtung der Grundlagen der Heilkunde würde unbedingten Tadel verdienen, wenn die besseren Empiriker nicht mit der «Erfahrung» einen überaus würdigen Begriff verbunden hätten. Denn obschon sie nichts so gering achteten, als dogmatische Hypothesen, so verzichteten sie doch keineswegs darauf, ihre Beobachtungen zur Feststellung allgemeinerer Gesichtspunkte zu benutzen. Und während sie die Erforschung der letzten Ursachen der Erscheinungen als unerreichbar von sich wiesen, waren sie um so eifriger bemüht, die unmittelbaren Bedingungen derselben zu erforschen.

Als die Quellen der Erfahrung betrachteten die ältesten Empiriker die «Beobachtung» (τήρησις) und die «Ueberlieferung» (ἱστορία). Demgemäss nannten sich die frühesten Anhänger der Schule τηρητικοὶ oder μνημονευτικοί. Serapion fügte hierzu den bei neuen Krankheiten erforderlichen «Uebergang zum Aehnlichen» (ἡ ἀπὸ τοῦ ὁμοίου μετάβασις), welcher wiederum ein dreifacher war, insofern er sich auf die Heilmittel, auf das erkrankte Organ, und auf die Art der Krankheit bezog. Durch Glaukias erhielten diese Grundstützen der Schule den Namen des «Dreifusses» der Empiriker.

Celsus hat in seiner Einleitung eine grosse Anzahl der Kraft- und Kernsprüche der Empiriker aufbewahrt, z. B.: «Ne agricolam quidem aut gubernatorem disputatione, sed usu fieri.» — «Non interesse quid morbum faciat, sed quid tollat.» — «Morbos non eloquentia, sed remediis sanari.»

Die Empiriker haben sich um die praktischen Disciplinen der Heilkunde die grössten Verdienste erworben; ein grosser Theil der thatsächlichen Grundlagen, zu denen das Alterthum auf den Gebieten der Aetiologie, der Semiotik, der Heilmittellehre gelangte, ist ihr Werk; insbesondere sind aus ihrem Kreise mehrere der grössten Wundärzte des Alterthums hervorgegangen. Hiernach ist leicht erklärlich, dass keine andre Schule des

Alterthums eine so lange Dauer aufzuweisen hat, als die empirische. Ihre Anfänge reichen mindestens bin in das dritte vorchristliche Jahrhundert zurück, ihr Ende verliert sich in die letzten Zeiten des Alterthums.

Folgende Aerzte verdienen ausser den Gründern der Schule (Philinus, Serapion, Glaukias) aus der grossen Zahl der Empiriker hervorgehoben zu werden: Zeuxis (um 250 v. Chr., verschieden von dem Herophileer), Heraklides aus Tarent in Calabrien (um 230 v. Chr.), welcher bei den späteren Empirikern das grösste Ansehn genoss[3]), eben so ausgezeichnet durch Gelehrsamkeit und Eifer für alle Zweige der praktischen Heilkunde, wie durch seinen würdigen, von der gewöhnlichen Streitsucht seiner Sekte freien Charakter. In Verbindung mit seinem Lehrer, dem Herophileer-Mantias, stellte Heraklides namentlich Versuche mit Arzneimitteln an. Zahlreiche und zweckmässige Arznei-Formeln desselben, sehr gute Regeln über den Gebrauch des Opiums u. s. w. haben Celsus und Caelius Aurelianus aufbewahrt. Von den bei dem letzteren sich findenden Fragmenten des Heraklides verdienen die über die Behandlung der «Phrenitis» (welche er in eine entzündliche, gastrische und von Entartungen des Gehirns abhängige trennte), der Synanche und des Ileus hervorgehoben zu werden. Auch seiner chirurgischen und augenärztlichen Leistungen, z. B. seiner Operationsmethode beim Ankyloblepharon, gedenkt Celsus, welcher ihn überhaupt häufig benutzt zu haben scheint, in ehrenvoller Weise. Heraklides ist ferner der einzige Empiriker, welchen der Methodiker Caelius Aurelianus (oder vielmehr Soranus) einer Widerlegung würdigt.

Heraklides verfasste ausser einem Commentar zum ganzen Hippokrates (welcher indess vielleicht dem weit unbedeutenderen Heraklides von Erythraea beizulegen ist) ein aus vier Büchern bestehendes Werk über die dunkeln Ausdrücke bei demselben [Caelius Aurelianus], welchem wahrscheinlich Celsus mehrere Stellen entlehnte; ferner *Curationes de internis passionibus* [Cael. Aurel.], ein Werk über Diätetik (διαιτητικόν [*Liber regularis* bei Cael. Aurel.]); Schriften über Arzneimittel und Gifte, in welchen namentlich von der Bereitung und Prüfung derselben gehandelt wurde, und von denen noch Galen mit grosser Achtung spricht; über giftige Thiere (περὶ θηρίων), über die Pflanzen, über die Nahrungsmittel (συμπόσιον). Von letzterem sind noch interessante Bruchstücke bei Athenaeus, *Deipnosophist.* übrig. Heraklides verfasste sodann ein gegen die

---

[3]) «[Empiricorum] posterior atque omnium probabilior apud suos invenitur.» Cael. Aurel., *Acutor.* I. 17.

Schrift des Herophilus *über den Puls* gerichtetes Werk. Ob die aus wenigstens vier Büchern bestehende Schrift des Heraklides περὶ τῶν ἐκτὸς θεραπευτικῶν eigentlich chirurgischer Art war, ist ungewiss. (Littré, *Oeuvr. d'Hippocrate,* IV. 34.) Ueber den Zweck eines στρατιώτης betitelten Werkes, aus welchem Galen einige Formeln gegen veraltete Geschwüre mittheilt, sind kaum Vermuthungen möglich. Kühn hält dasselbe für eine Art Militär-Pharmakopoe. Vielleicht war es eine Art Receptbuch für Soldaten. Von mehreren andern Schriften (*Nicolaus,* προς 'Αστυδάμαντα, πρὸς 'Αντιόχιδα [vielleicht nur Arzneiformeln]), sind nur die Titel bekannt. Vergl. C. G. Kühn, *De Heraclide Tarentino programm.* III. Lips. 1823. Auch in dessen *Opuscul.* Tom. II. p. 150 seq. — Osann, *Philologus,* IX. 762. — *Jahrbb. für Philol. u. Pädagogik,* LXXIII. 710 ff.

Zu den bemerkenswerthen Empirikern gehören ferner Apollonius («der Empiriker») (um 230 v. Chr.), der Zeitgenosse Zenon's, Apollonius Biblas («der Bücherwurm») (um 210 v. Chr.), wahrscheinlich der Sohn des Vorigen; — Zopyrus (um 80 v. Chr.), am Hofe der Ptolemäer, Zeitgenosse des Mithridates von Pontus, Erfinder eines allgemeinen Gegengiftes «Ambrosia»[5]), dessen Schüler Apollonius von Kittium, und Posidonius (um 70 v. Chr.). Der Erstere verfasste einen Commentar zu der Schrift des Hippokrates *von den Gelenken*, eine Schrift über Epilepsie, und ein gegen Herophilus gerichtetes, aus wenigstens 29 Büchern bestehendes Werk[6]). Posidonius ist wahrscheinlich identisch mit dem von Rufus erwähnten Verfasser des Werkes über die Pest[7]). — Von den pharmakologischen Werken eines hierher gehörigen römischen Arztes, Aelius Promotus (um 40 n. Chr.), sind mehrere noch handschriftlich vorhanden.

Das δυναμερὸν genannte in Venedig, ἰατρικά, φυσικά καὶ ἀντιπαθητικά in Leyden. Ueber eine dem Aelius Promotus zugeschriebene Abhandlung περὶ ἰοβόλων καὶ δηλητηρίων φαρμάκων, im Vatikan, welche wahrscheinlich dem Archigenes angehört, vergl. Rhode, *Rhein. Mus. für Philol.* 1873. S. 265 ff.

Die angesehensten Empiriker der späteren Zeit sind Heras aus Cappadocien (im ersten Jahrhundert n. Chr.), Menodotus aus Nikomedia, gegen welchen Galen mehrere verloren gegangene Bücher schrieb, und Theodas aus Laodicea (beide um 100 n. Chr.). — Vielleicht gehören zu den Empirikern auch

---

[4]) Ueber die zahlreichen Aerzte des Namens Apollonius vergl. Rosenbaum zu Sprengel, S. 546. 583.

[5]) Galen, *de antidot.* II. 8. (K. XIV. 150.)

[6]) *Apollonii Citiensis etc. scholia in Hippocratem et Galenum,* ed. Dietz. Regiom. 1835. 8. I. 2.

[7]) S. Bd. III.

Marinus und dessen Schüler Quintus. Der Erstere muss als einer der bedeutendsten Zergliederer des Alterthums gelten; ein grosser Theil der anatomischen Hauptschrift Galen's περὶ ἀνατομικῶν ἐγχειρήσεων ist wesentlich einem ähnlichen Werke des Marinus entlehnt. — Quintus lebte kurz vor Galen zu Rom; er war namentlich als Anatom und Prognostiker berühmt. Zu seinen Schülern gehörten Lykus, der Macedonier, Verfasser von zwanzig Schriften über Anatomie, Satyrus, Aeschrion, beide aus Pergamus, Pelops von Smyrna und Phecianus, sämmtlich Lehrer Galens, so wie der nur dem Namen nach bekannte Kallikles[8]. — Mehrere von den späteren Empirikern bekannten sich zu der philosophischen Schule der Skeptiker, so z. B. der oben genannte Menodotus, Agrippa, vorzüglich aber Sextus Empiricus, welcher um das Jahr 193 n. Chr. den Skepticismus systematisch bearbeitete.

Sextus Empiricus, ex recensione Imm. Bekkeri. Berol. 1842. 8.

Die praktischen Leistungen der Alexandriner.

68. Die praktischen Leistungen der Alexandrinischen Aerzte, namentlich der Empiriker, betreffen hauptsächlich die Arzneimittellehre und die Chirurgie[1]. — In Betreff der ersteren freilich war man fast nur darauf bedacht, den Umfang des Arzneischatzes, namentlich die schon in den Hippokratischen Schriften reichlich vertretene Abtheilung seltsamer und widerwärtiger Mittel, zu vermehren. Zuletzt verirrte man sich bis zu dem Gebrauche aller möglichen thierischen und menschlichen Auswurfsstoffe. Krokodil-Koth war so begehrt, dass Verfälschungen vorkamen.

Der einzige pharmakologische und toxikologische Schriftsteller der Alexandrinischen Periode, von welchem vollständige

---

[8]) Galen, *Meth. med.* II. 7. (K. X. 142.)

[1]) Wenn Celsus sagt: «Iisdemque temporibus [Herophili et Erasistrati] in tres partes medicina diducta est, ut una esset quae victu, altera quae medicamentis, tertia quae manu mederetur», so bezeichnet er nur die drei Hauptklassen der ärztlichen Hülfsmittel, welche bereits die Hippokratische Schrift *de decenti habitu* aufzählt, nicht aber, wie man gemeint hat, eine Trennung der Medicin und ihrer Vertreter in drei Klassen. — Vergl. die gelehrte Untersuchung von Kühn, *Opusc.* II. 225 seq.

Werke auf uns gekommen sind, ist Nikander, «Dichter, Arzt und Grammatiker», aus Klarus bei Kolophon, (geb. zwischen 200—197, gest. zwischen 135—130 v. Chr.). Wir besitzen zwei hexametrische Gedichte desselben, welche nicht ohne poëtischen Werth sind, und naturgetreue Angaben über Vergiftungen und deren Behandlung enthalten.

1. Ἀλεξιφάρμακα, 631 Verse über Gifte (2 mineralische, 8 thierische, 11 pflanzliche). — 2. θηρίακα, 958 Verse über gefährliche Thiere und die (meist pflanzlichen) Mittel gegen die durch sie bewirkten Verletzungen. Am meisten gerühmt werden gegen Vergiftungen jeder Art die Chironswurzel, die Aristolochia und das Trisphyllon (wahrscheinlich Hypericum olympicum), Aristolochia longa et rotunda, und Psoralea bituminosa. — Nikander schöpfte seine *Alexipharmaka* wahrscheinlich aus einem ähnlichen Werke des Apollodorus, vermuthlich des Lemniers, welcher kurz vor Erasistratus über Gerüche und Kränze (περὶ μύρων καὶ στεφάνων [Athen. XV. 675]) und über giftige Thiere schrieb. Hieraus erklärt sich die geringe Beachtung des Nikander von Seiten der alten Schriftsteller. Von Aerzten erwähnt ihn nur Caelius Aurelianus. — Ein Codex des 5ten Jahrhunderts befindet sich in Wien, einer des 10ten, mit zahlreichen Abbildungen von Pflanzen und Thieren, zu Paris, einen andern besitzt Mynas. — *Alexipharmaca* ed. J. G. Schneider. Hal. 1792. 8. — *Theriaka,* Derselbe. Lips. 1814. 8. — Beide Schriften (ed. fratr. Lehrs) in der Didot'schen Sammlung. 1846. 8. — ed. O. Schneider. Lips. 1856. 8. — Scholien zu Nikander in U. C. Bussemaker, *Scholia in Theocritum* etc. Paris, 1849. 8. — Nikander verfasste ausserdem eine Anzahl verloren gegangener oder nur in Fragmenten vorhandener, wahrscheinlich meist metrischer Werke, z. B. *Boeotika, Thebaika, Kolophonika, Oetaika, Sikelika, Aetolika,* vermuthlich geographisch-mythologischen Inhalts. Andere betrafen die Landwirthschaft, die Bienenzucht. Ferner brachte er das *Prognosticon* des Hippokrates in Verse (!) und schrieb *Glossen* zu den Werken desselben. Nikander soll auch der Erste seyn, welcher des ärztlichen Gebrauchs der Blutegel gedenkt[2]). — R. Volkmann, *de Nicandri Colophonii vita et scriptis.* Hal. 1852. 8. — G. Lingenberg, *Quaestiones Nicandreae.* Hal. 1865. 8.

Hier ist sodann des lebhaften Antheils zu gedenken, welchen mehrere Herrscher der damaligen Zeit, nicht aus Liebe zur Wissenschaft, sondern aus grausamer Lust und aus Todesfurcht der Toxikologie widmeten. Attalus III. Philometor, der letzte König von Pergamus (reg. von 138 bis 133 vor Chr.), ein finstrer Tyrann, beschäftigte sich mit der Zucht von Giften und Gegengiften, und experimentirte mit denselben an zum Tode verurtheilten Verbrechern. Galen rühmt seinen Eifer für die Heilmittellehre und nennt mehrere seiner Arzneimischungen.

---

[2]) S. oben S. 163.

Das Werk des Königs über den Landbau wurde von Varro empfohlen, von Columella und Plinius benutzt. — Der zweite dieser «königlichen Giftmischer,» Mithridates von Pontus (124—64 v. Chr.) vergiftete aus blosser Mordlust seine nächsten Angehörigen, und belustigte sich damit, seine Höflinge zu schneiden und zu brennen. Er selbst nahm täglich ein Gift und ein Gegengift, um sich durch Gewöhnung zu schützen. Er verfasste ein Werk θηριακὰ (über giftige Thiere) und hinterliess, wie Plinius erzählt, einen Schrank voll seiner Untersuchungen, nebst Proben der Arzneimittel. Plutarch nennt diesen Nachlass *Gedenkblätter* (ὑπομνήματα). Diese «geheimen Memoiren» gelangten in die Hände des Pompejus, und bildeten die Grundlage der auf sein Geheiss von seinem Freigelassenen, dem Grammatiker Lenaeus, ausgearbeiteten lateinischen Werkes. Das nach seinem Erfinder «Mithridatium» genannte, aus 37—54 Substanzen bestehende, allgemeine Gegengift stand noch Jahrhunderte lang in Ansehn, und bildete die Grundlage des späteren noch berühmteren Theriak des Andromachus. Nikomedes, König von Bithynien, huldigte gleichfalls dieser toxikologischen Liebhaberei.

Die Vorschrift zu dem Mithridatium hat Celsus, V. c. 24. — Ueber Mithridates und seine toxikologischen Experimente s. auch Gellius, XVII. 16. — Vergl. Marx, *Herophilus,* S. 76.

In die Zeit des Mithridates, dem zu Ehren er eine Pflanze benannte, fällt der berühmte Rhizotom Krateuas. Sein dem Mithridates gewidmetes Werk περὶ ὕλης· ἰατρικῆς war mit colorirten Abbildungen versehen.

Ein Exemplar soll sich noch im 16ten Jahrhundert in Constantinopel befunden haben, eine Handschrift des Krateuas noch jetzt die Markus-Bibliothek zu Venedig besitzen. Meyer, a. a. O. I. 250 ff. — Hecker, *Gesch. der Heilk.* I. 346. Die zu Wien befindliche Handschrift ist vielleicht unächt. Kühn, *Opusc.* II. 106. Einige Auszüge gibt A. Anguillara, *Semplici.* Venez. 1561. 4. — Die Liebhaberei der Könige von Pontus für die Medicin steht nicht vereinzelt da. Dionysius, der Tyrann von Syrakus, operirte; Augustus ersann ein Augenmittel aus Pfeffer und Kupfervitriol, Cleopatra trat sogar als Schriftstellerin auf. Das ihr zugeschriebene Werk γενέσια (*über Frauenkrankheiten*) ist noch vorhanden (gedruckt in Spach, *Harmonia Gynaecior.* Argent. 1597 fol.); ein andres über Schönheitsmittel (κοσμητικὸν), ein Gegenstand, den auch mehrere Aerzte bearbeiteten, ist verloren.

Am einflussreichsten wurden die Schulen der Alexandriner durch die sorgsame Pflege, welche sie der Chirurgie widmeten. Es ist anzunehmen, dass dieser schon zur Zeit der Hippokratiker

so hoch entwickelte Theil der Heilkunde durch die Alexandriner im wesentlichen die Gestalt gewann, in welcher er bei Celsus uns entgegentritt, der einzigen Quelle, welche aus der fast ein halbes Jahrtausend umfassenden Periode zwischen Hippokrates und Galen in dieser Hinsicht uns zu Gebote steht. — Von den meisten dieser Alexandrinischen Chirurgen kennen wir wenig mehr, als die Namen. Celsus hebt den Philoxenus als Verfasser eines mehrere Bände umfassenden chirurgischen Werkes, ferner den Sostratus, die beiden Apollonius (von Kittium und von Tarent), und den Ammonius hervor, welcher zuerst bei der Operation des Steinschnitts die Zerstückelung zu grosser Blasensteine vornahm.

Celsus, VII. 26. 3. in fine. Mit Unrecht hat man das Verfahren des Ammonius als Lithothrypsie gedeutet. — Zu welchen Schandthaten sich einzelne Aerzte jener Zeit gebrauchen liessen, zeigt eine bei Livius (Epit. LV.) sich findende Erzählung: Antiochus, der Sohn Alexanders, Königs von Syrien, ein Knabe von zehn Jahren, wurde auf Antrieb seines Vormundes, des Usurpators Diodotus mit dem Beinamen Tryphon, unter dem Vorwande, dass er am Stein leide, von Lithotomen zu Tode gemartert.

Wahrscheinlich waren auch Tryphon der Aeltere, Euelpistus, und Meges aus Sidon, welche nach dem Zeugniss des Celsus kurze Zeit vor diesem zu Rom lebten, in Alexandrien ausgebildet. Ausser Fragmenten des Apollonius von Kittium und des Meges ist von ihren Schriften nichts mehr übrig.

Sostratus wird auch als Verfasser von Schriften über die Thiere und über giftige Thiere genannt (περὶ ζώων, — περὶ βλητῶν ἢ δακέων). Fragmente des Apollonius von Kittium hat Dietz, *Scholia in Hippocratem* etc. Regiom. 1831. 4. Die des Meges (bei A. Mai, *Class. scriptor. e vatican. codicib. edit.* Tom. V.) betreffen hauptsächlich die Mastdarmfisteln. Andere Bruchstücke haben Celsus, Plinius, Galen, Scribonius Largus. C. A. de Bockelmann, *De Megetis fragmentis.* Diss. Gryphiae, 1844. 8.

Dass mit gleichem Eifer zu Alexandrien die Geburtshülfe bearbeitet wurde, ergibt sich zunächst aus den Bemerkungen des Soranus über die hierher gehörigen Leistungen des Herophilus. Sie beweisen, dass der Letztere die Veränderungen der Scheidenportion und des Muttermundes bei Schwangeren sorgfältig beachtete, dass er die Dystokieen auf folgende Ursachen zurückführte: 1. Querlage, 2. unvollkommene Eröffnung des Gebärmutterhalses, 3. Nicht-Zerreissen der Eihäute, ein Fall, welchen schon Simon Magnetes mehrfach beobachtete[3]; 4. Schwäche

[3]) Dieser, wie es scheint, nur bei Soranus vorkommende Arzt ist wohl

des Uterus oder des Muttermundes; 5. äussere Einflüsse; 6. Blutungen; 7. Ausdehnung des Uterus durch den Fötus; 8. Kälte, Hitze, Geschwülste, Abscesse in den Eingeweiden oder im Hypogastrium, «eine Höhle in der Lenden-Gegend und am Rücken» [Kyphose und Lordose]; 9. Fettablagerung im Unterleibe und an den Hüften; 10. Tod des Kindes. — Andreas von Karystus[4]) fügte hierzu noch Schwäche und Magerkeit des Fötus, weil alsdann das Gewicht desselben die Erweiterung des Muttermundes nicht hinreichend unterstütze. Ferner führt Soranus an, dass Herophilus sich zur Zerstückelung lebender Kinder eines ἐμβρυοσφάκτης genannten schneidenden Instrumentes bediente[5]).

In noch entwickelterer Gestalt erscheint die Lehre von den Dystokieen bei Demetrius von Apamea[6]). Er theilte dieselben in drei Klassen: abnormes Verhalten der Mutter überhaupt, Abnormitäten des Fötus und der Geburtswege. Die ersteren trennte er in drei Unterabtheilungen: a) Psychische: Affekte, Bewusstlosigkeit, Zweifel an dem Stattfinden der Schwangerschaft; b) Abnormitäten der ζωτικὴ δύναμις: Störung der Verdauung, Abmagerung, Dyspnoe, Hysterie; c) rein körperliche Anomalieen: Fehler der Säfte, männlicher Habitus, schmale Hüften, Krankheiten des Uterus (Entzündung, Erhitzung, Lähmung, Atonie). Als Abnormitäten des Fötus, welche die Geburt erschweren, zählte Demetrius folgende auf: Hypertrophie im Allgemeinen und Einzelnen, ungewöhnliche Grösse des Kopfes, des Thorax, des Unterleibes, gleichzeitiger Eintritt von Zwillingen in die Geburtswege, Tod des Fötus, Gedunsenheit des abgestorbenen Fötus, widernatürliche Lage des Kindes. Als normale Lagen betrachtete Demetrius die Kopflage mit an den Schenkeln ausgestreckten Armen. Abnorme Lagen entstehen durch Neigungen des Kopfes nach rechts oder links, Vorfall einer oder beider Hände, Auseinander-Spreizung der Schenkel. Zu den weniger ungünstigen Lagen gehört die Fusslage.

---

kaum identisch mit dem gleichnamigen Musiker und Dichter. (Fabricius, *Bibl. graeca,* II. 15.)

[4]) S. oben S. 243.

[5]) Pinoff, *Janus,* II. 739 ff.

[6]) S. oben S. 242.

Die Heilkunde bei den Römern.

Die Medicin in Rom vor Einführung der griechischen Heilkunde.

Die medicinischen Gottheiten der Römer.

C. O. Müller, *Die Etrusker.* Breslau, 1828. 8. 2 Thle. — J. A. Hartung, *Die Religion der Römer, nach den Quellen zusammengestellt.* Erlangen, 1836. 2 Thle. — Gerhard, *Die Gottheiten der Etrusker.* (*Abhandl. der Berl. Akad.* 1845. S. 517 ff.) — L. Preller, *Römische Mythologie.* Leipz. 1865. 8. — Beverovicius, *Idea medicinae veterum.* Lugd. Bat. 1637. 12. (Zusammenstellung aller bei den lateinischen Autoren sich findenden auf die Medicin bezüglichen Stellen.)

69. An der Wendung der politischen Geschicke der alten Welt nimmt gleich allen übrigen Wissenschaften und Künsten auch die Medicin Antheil. Wie sie aus dem verfallenden Griechenland sich unter den Schutz der Ptolemäer flüchtete, so wurde sie mit den siegreichen Adlern der Römer in den letzten Tagen der Republik auf den Boden von Italien verpflanzt.

Die Periode der Geschichte der Heilkunde bei dem römischen Volke, welche der Verpflanzung der griechischen Medicin nach Rom vorausgeht, ist gleich den Anfängen der Geschichte dieses Volkes überhaupt in tiefes Dunkel gehüllt. — Am geringsten war das Bedürfniss nach einer diesen Namen einigermaassen verdienenden Heilkunde in der ältesten Zeit, als noch die meisten Familien auf dem Lande lebten, und Rom selbst ein unbedeutender Ort war. Aber auch noch in den ersten Jahrhunderten der Republik war die Aufgabe des Lebens in der Familie und im Staate so ausschliesslich der Entwickelung der Mannhaftigkeit, («virtus»), zugewendet, dass die Pflege der Wissenschaft keinen Raum fand. Am wenigsten fühlte ein so mässiges und zugleich abergläubisches Volk, das als die oberste Macht, der selbst die Götter unterworfen sind, das «unvermeidbare Schicksal» verehrt, das Bedürfniss einer wissenschaftlichen Heilkunde. Jahrhunderte lang genügten statt ihrer diätetische Maassregeln, Hausmittel, Gebete, Opfer und Zauberkünste. In öffentlicher Noth nahm man seine Zuflucht zu den sibyllinischen Büchern, später auch zu den griechischen Orakeln, zu Lectisternien, Göttermahlzeiten, und zu dem Einschlagen eines Nagels in den Tempel des capitolinischen Jupiter durch einen besonders erwählten

Dictator. — Von den Etruskern, ihren Nachbarn, erbten die Völkerschaften Latium's düstre religiöse Anschauungen, den bilderlosen Cultus der Natur-Gewalten und ein gleich ihnen vielgestaltiges Priesterthum, zu dessen wichtigsten Obliegenheiten gehörte, aus den Zeichen des Vögelfluges, des Blitzes, der Opferschau zu weissagen. — Hauptvertreterin der medicinischen Gottheiten ist die Dea Salus, die Hüterin des öffentlichen Wohles überhaupt, nicht minder Bewahrerin der Gesundheit. Aehnliche Bedeutung hatte gewiss die «Valetudo», welche auf Münzen der Acilier, der Freunde der Künste und Wissenschaften, vorkommt. Uralt ist auch der späterhin ziemlich verschollene «Apollo medicus.»

Die Tempel der Salus sollten vor allen andern an gesunden und wasserreichen Orten liegen: «Naturalis autem decor sic erit, si primum omnibus templis saluberrimae regiones aquarumque fontes in his locis idonei eligentur, in quibus fana constituantur, deinde maxime Aesculapio, Saluti, quorum deorum plurimi medicinis aegri curari videntur». Vitruv. *de architectura,* I. — Aristid. *Orat.* I. 252. 282. — In einer (zweifelhaften) Inschrift finden sich auch «Triumviri Valetudinis», wahrscheinlich Beamte für den Cultus derselben. — Ueber eine Inschrift «Apollini salutari et medicinali sacrum» vergl. Th. Mommsen, *Archäol. Zeit.* 1869. S. 90.

Zu ihnen tritt Mars, der als Hüter der Grenzen auch epidemische Krankheiten fern hält, Carna, die Hüterin von Schloss und Riegel, die Schützerin der Wochenstuben und die Bewahrerin der Kraft des Magens. Silvanus, der Flur- und Feldgott, wehrt den Krankheiten der Hirten und Heerden; als Faunus plagt er Frauen und Kindbetterinnen; als Hort der männlichen Geschlechtskraft wird Priapus verehrt. Die Dea Febris und Mefitis werden als Dämonen der Miasmen angerufen, welche viele Gegenden Roms verpesteten, und bereits unter den ersten Königen zur Anlegung von Kloaken und Wasserleitungen führten. Einer Dea Angeronia opferte das Volk nach dem Aufhören einer verheerenden Schlundpest. Selbst eine Dea Scabies fehlte nicht. Besonders zahlreich sind die Gottheiten, welche über Empfängniss, Geburt und Entwickelung wachen. Unfruchtbare Frauen feiern die Lupercalien; Juno und Diana (als Eugeria und Lucina), Dea Natio, die Carmentae, Schicksals-Göttinnen und Beförderinnen der Geburt, werden von den Schwangeren verehrt und in besondern Festen, Carmentalia, gefeiert. Zu ihnen gehören ferner Prosa und Postverta, an deren Altären die Frauen um eine günstige Lage der Leibesfrucht bitten, wahrscheinlich auch Intercidona und

Ossipaga, denen die Hut über den Nabel und über die Knochen des Kindes obliegt.

Vergl. Cicero, *de nat. deor.* III. 18. Gellius, XVI. 16. — Macrobius, *Saturnal.* I. 7. — Siebold, *Gesch. der Geburtsh.* I. 114 ff. — Zur Zeit des Valerius Maximus (unter Tiberius) bestanden noch drei der Dea Febris geweihte Tempel in Rom. Valer. Maximus, *de dictis factisque memor.* II. 5. Vergl. Cicero, *de nat. deor.* III. 25. — Plin., *H. N.* II. 5. — Als Beispiel der Inschriften dient folgende: «Febri divae, Febri sanctae, Febri magnae Camilla pro filio amato male affecto.» Gruter, *Inscr.* p. 97. No. 1.

Später vermischte sich der römische Cultus mit Aegyptischem und Griechischem; zu den einheimischen Heilgöttern kamen Isis, Osiris, Serapis, Apollo, Juno, Hygiea und (besonders auf spanischen Votiv-Tafeln) der räthselhafte Gott Endovellicus[1]). Erst im Jahre 294 v. Chr., bei einer mörderischen Epidemie, wurde der Dienst des Epidaurischen Aeskulap auf die Tiberinsel verpflanzt. Indess scheint derselbe niemals tiefere Wurzeln gefasst zu haben.

Strabo, XII. 567. — Ovid, *Metam.* XV. 50. — Plin., *Hist. nat.* XXIX. 4. 22. — Livius, Epit. II. — Aristides (im 2ten Jahrh.), welcher sich einige Zeit zu Rom aufhielt, weiss von dem Cultus des Aeskulap wenig zu sagen; Galen gedenkt desselben gar nicht. Antoninus Pius errichtete auf der Tiberinsel ein zur Aufnahme von Kranken bestimmtes Gebäude; gewiss weit mehr ein Hospitium, als ein eigentliches Krankenhaus. Pausanias, II. 27. 7. — In späterer Zeit kam es vor, dass man kranke und «behaftete» Sclaven, um sich die Widerwärtigkeit ihrer Kur zu ersparen, auf der Tiber-Insel aussetzte. Kaiser Claudius erliess deshalb ein besonderes Gesetz: «Cum quidam aegra et affecta mancipia in insulam Aesculapii taedio medendi exponerent, omnes qui exponerentur liberos esse sanxit [imperator] nec redire in ditionem domini, si convaluissent; quod si quis necare quem mallet, quam exponere, caedis crimine teneri.» Suetonius, *Claudius,* c. 25. — Noch strenger lautet die Verordnung des römischen Rechts: «Servus aegrotus, nisi ejus curam gerat dominus, sit liber.» *Cod. Just.* VI. tit. 4. *Digest.* I. tit. 5. l. 52. XXXVIV. l. 16. 19. 20. 22. — Ueber die auf der Tiberinsel gefundenen Votivtafeln s. Sprengel, I. 182. 208. — Aus dem fünften Jahrhundert d. St. existirt ein römisch-etruskischer Becher mit der Inschrift: «Asclapi pocolom.» — Näheres in H. Haeser, *Geschichte christlicher Krankenpflege.* Berlin, 1857. 8. S. 95.

---

[1]) Eine lange Reihe solcher Tafeln hat Morejon, *Historia bibliografica della medicina española.* Madrit. 1842. 8. T. I. p. 37 ff.

Aerzte der frühesten Periode.

70. Hiernach erklärt sich, dass bis in späte Zeiten der Republik hinein von Aerzten im eigentlichen Sinne bei den Römern kaum die Rede ist. Dennoch enthält die Angabe des Plinius, es habe in Rom sechshundert Jahre lang keine Aerzte gegeben, nicht blos eine Uebertreibung, sondern er lässt derselben sofort auch einen Widerspruch folgen, indem er erzählt, es seyen mit dem gleich zu erwähnenden Archagathus sämmtliche Aerzte vertrieben worden.

«Ceu non millia gentium sine medicis degant, nec tamen sine medicina; sicut populus Romanus ultra sexcentesimum annum, nec ipse in accipiendis artibus lentus, — medicinae etiam avidus, donec expertam damnavit.» Plinius, *Hist. nat.* XXIX. 5.

Ferner werden von Diodor von Halikarnass bei der Epidemie im Jahre 451 v. Chr. Aerzte erwähnt[1]; es wird sogar erzählt, dass sich bei einer Gesandtschaft ein Römer befand, an welchem man früher die Trepanation des Schädels vorgenommen hatte. Ferner zeigt die Lex Aquilia, welche die Aerzte für die Vernachlässigung der von ihnen operirten Sklaven verantwortlich macht, dass schon im vierten Jahrhundert v. Chr. freie Aerzte in Rom ansässig waren.

«Si medicus, qui servum tuum secuit, dereliquerit curationem ejus et ob id mortuus fuit servus, culpae reus erit.» *Instit.* IV. 3. § 6. 7.

Mit der sich fortwährend erweiternden Herrschaft der Römer, namentlich seit Hellas zu einer römischen Provinz wurde, gewann auch in Italien die griechische Bildung immer grösseren Eingang. Aber es bedurfte einer Reihe von Jahrhunderten, bis die vielfach widerstrebenden Elemente des römischen Wesens besiegt waren. Auch diesmal bewährten sich die Aerzte als die «Pioniere der Cultur.» Zur Zeit Sulla's, welcher im Jahre 60 v. Chr. bereits ein Gesetz gegen Giftmischerei erliess[2], war die Zahl der in Rom lebenden griechischen Aerzte nicht gering; von Lustspiel-Dichtern und Satyrikern werden sie häufig erwähnt. Die meisten kamen aus den griechischen Gymnasien und Ringschulen mit den Athleten nach Rom[3]. Es ist deshalb eine der vielen

---

[1]) Dionys. Halicarn. X. 53.
[2]) *Digestor.* 48. Tit. 8. L. 3. § 1. [3]) Gellius, XII. 5.

Ungenauigkeiten des Plinius, wenn er den Archagathus, welcher im Jahre 218 v. Chr. aus dem Peloponnes einwanderte, als den frühesten Arzt in Rom bezeichnet. Wahrscheinlich war er der Erste, der sich vor dem Haufen der zusammenströmenden Abenteurer durch Bildung und Geschicklichkeit hervorthat. Es scheint, dass Archagathus anfangs so klug war, sich auf die Behandlung von Wunden und Schäden zu beschränken. Das Volk nannte ihn darob «Vulnerarius»; der Senat ertheilte ihm das Jus Quiritum und eine Taberna am Kreuzwege des Acilius, in der Nähe des Forum Marcelli, also «in guter Geschäftslage». Hierdurch kühn gemacht, vermass sich Archagathus auch operativer Eingriffe. Da verwandelte sich die Gunst in Abscheu; den «Wundarzt» hatten sie gepriesen und belohnt, den «Schneidarzt, Carnifex» vermochten sie nicht zu dulden.

«Cassius Hemina ex antiquissimis auctor est, primum e medicis venisse Romam Peloponneso Archagathum Lysaniae filium, L. Aemilio, M. Livio Coss. A. U. 535. eique jus Quiritum datum et tabernam in compito Acilio emptam ob id publice. Vulnerarium eum fuisse e re dictum mireque gratum adventum ejus initio; mox a saevitia secandi urendique transiisse nomen in carnificem.» Plinius, *H. N.* XXIX. 1, 6. Die von Bernhardy (a. a. O. S. 210) vorgeschlagene Umstellung: «mox a saevitia secandi urendique vulnerarium eum fuisse dictum et transiisse nomen in carnificem» würde den natürlichen Sinn der Stelle ganz verkehren.

Aelteste medicinische Literatur der Römer.
Encyklopädische Schriftsteller der republikanischen Zeit.

O. Jahn, *Ueber römische Encyklopädisten*, in *Verhandlungen der Akad. d. Wiss. zu Leipzig.* Leipzig, 1850. IV. S. 263—287.

71. Das Auftreten encyklopädischer Schriftsteller, eine für den Beginn von neuen und das Ende abgeschlossener Cultur-Epochen überhaupt charakteristische Erscheinung, bildet einen wesentlichen Zug in der Geschichte der römischen Literatur. Das römische Volk hat das Bedürfniss, die Wissenschaften (mit Ausnahme des ethischen Gebietes der Philosophie) um ihrer selbst willen zu bearbeiten, eigentlich niemals empfunden. Wohl aber erkannte es die Unentbehrlichkeit der praktischen Kenntnisse, welche auf das öffentliche und häusliche Leben Bezug haben. Eine Reihe von Schriftstellern unternahm es, dieses Bedürfniss durch Arbeiten, welche mehr oder weniger den ganzen Kreis

jener Kenntnisse umfassten, zu befriedigen. Mehrere dieser Werke aus der früheren Zeit sind durch ihre Vollständigkeit, Gediegenheit und ihre Form von hohem Werthe; die späteren sinken immer mehr zu geist- und urtheilslosen Compilationen herab.

Der älteste dieser Schriftsteller ist M. Porcius Cato (234 bis 149 v. Chr.), an Leib und Seele ein Mann von Eisen («ferrei prope corporis et animi»)[1]) aus dem harten Stamme der Sabiner, deren strenge Sitten er bis in sein hohes Alter bewahrte, Vertreter des alten republikanischen Geistes, der Begründer einer neuen Periode der römischen Prosa. Ausser seinen Reden und seiner Geschichte Roms (*Origines*) fasste er in Werken über die Staatswissenschaft, die Alterthümer, das Kriegswesen, den Landbau, welche lediglich auf römische Quellen sich stützten, und ganz besonders dazu bestimmt waren, dem bereits sich mächtig erhebenden griechischen Wesen entgegen zu treten, den Inhalt des zu seiner Zeit für den gebildeten Römer nothwendigen Wissens zusammen[2]). Es ist bekannt, wie er die Griechen, vor allen ihre Aerzte, hasste, wie sehr er fürchtete, dass sie dem alten römischen Wesen den Untergang bereiten würden, wie dennoch auch er noch im hohen Alter sich mit der griechischen Literatur beschäftigte.

«Dicam de istis Graecis suo loco, Marce fili. Quid Athenis exquisitum habeam et quod bonum sit illorum literas inspicere, non perdiscere, vincam. Nequissimum et indocile genus illorum, et hoc puta vatem dixisse: Quandoque ista gens suas literas dabit, omnia corrumpet; tum etiam magis, si medicos suos huc mittet. Jurarunt inter se barbaros necare omnes medicina. Et hoc ipsum mercede faciunt, ut fides iis sit et facile disperdant. Nos quoque dictitant barbaros et spurcius nos quam alios opicos [i. e. ὀπικοὺς = rudes et libidinosos] appellatione foedant. Interdixi tibi de medicis.» Plin. l. c.

Das, was der alte Mann von medicinischen Dingen zu wissen für nöthig hielt, findet sich in seiner Schrift über den Landbau [3]). Es besteht in Recepten für Krankheiten von Menschen und noch mehr von Thieren, wie ein sorgsamer Hausvater sie sammelt. Ausserdem besass er ein Hausbuch («Commentarius») welches noch zur Zeit des Plinius vorhanden war, in welchem

---

[1]) Cicero, *de senectute* 7. 14.

[2]) Hauptquelle ist Quintilian, *Instit. orat.* XII. c. 11. sect. 24. — Vergl. Cicero *in Vatinium*, 25. — Livius. I. 18. — Plinius, *H. N.* XXIX. 1. 7. — Meyer, a. a. O. I. 334. — Bernhardy, a. a. O. S. 207.

[3]) Beste Ausgabe: in *Scriptores rei rusticae*, ed. J. G. Schneider, Lips. 1794—1797. 8. vol. I.

er die wichtigsten Krankheiten mit den entsprechenden Heilmitteln verzeichnet hatte[4]). Seine chirurgischen Kenntnisse sind gar nicht zu verachten. Er weiss Bescheid mit Luxationen und Fracturen, einfachen und bösartigen Geschwüren, mit Nasenpolypen, Mastdarmfisteln und Strangurie. Sein Hauptmittel war der Kohl, in der alten Zeit das gewöhnliche Nahrungsmittel, die Universal-Arznei der Etrusker, die auch bei den Griechen in Ansehn stand[5]). Ausserdem fügte Cato, der, wie Horaz sagt, es liebte, seine Tugend durch Wein aufzufrischen, auch diesen fast allen seinen Verordnungen hinzu. Eben so grosses Vertrauen setzte er, besonders wenn es galt, bösem Zauber zu wehren, auf magische Sprüche. Dies Alles zu überliefern und in Ehren zu halten, erschien dem wackern Manne so verdienstlich, dass er sich eine Statue im Tempel des Aesculap errichten liess.

«Cato tradit populum Romanum sexcentis fere annis medicina brassicae usum. Nondum enim in urbem commeaverant medici, qui in artem redegerunt, quemadmodum magna sanitas constet, et peregrina secum pigmenta attulerunt, ut illis imponerent precia quae vellent. Ceterum militaris viri gloriosas cicatrices gratuito holere curabant, eodem horto cura usi ad salutem, dum illos pascit et sanat». Plinius Valerianus, *de re med.* IV. 29. — Plinius, H. n. XX. 33. — Die «Carmina» finden sich hauptsächlich: Cato, *de re rust.* 70. 73. 83. 103. 122. 123. 125. 127. 156—160. — Gegen Quetschungen diente ihm folgender Zauberspruch: «Luxum si quod est, hac cantione sanum fiet: Harundinem prende, — incipe cantare in malo: S. F. [Sanitas fracto?] motas vaeta daries dardaries astatataries, dissunapiter.» — Gegen Luxationen: «Huat hanat ista pista sista damiato damnaustra» — «Haut haut ista sis tar sis Ardannaton dunaustra».

Demnächst nennt Plinius als Verfasser botanisch-medicinischer Schriften den Lenaeus Pompejus, den Freigelassenen des Pompejus, einen Grammatiker, der auf Befehl seines Herrn die *Gedenkblätter* des Mithridates lateinisch bearbeitete[6]). Ferner den C. Valgius Rufus, aus vornehmer Familie, einen Freund des Horaz. Valgius verfasste um 12 v. Chr. neben rhetorischen und poëtischen Arbeiten ein unvollendetes Werk über Heilpflanzen (*de herbarum viribus*), vielleicht ein Lehrgedicht, welches er dem Augustus widmete[7]).

Untergeordnet ist der Dichter Aemilius Macer, der Aeltere, aus Verona, gest. 15 v. Chr., der Freund des Ovid und Virgil. Seine drei in

---

[4]) Plinius, XXIX. 8. — Plutarch, *Cato major,* 23.
[5]) S. oben S. 78. [6]) S. oben S. 251.
[7]) Meyer, I. 396. — Bernhardy, a. a. O. 544.

heroischen Versen verfassten Hauptgedichte waren die *Ornithogenie, Theriaka,* und eins über die Mittel gegen Schlangenbisse, wahrscheinlich *Alexipharmaka* betitelt; die beiden letzteren, wie es scheint, nur Uebersetzungen. Wir besitzen nur noch ganz unbedeutende Fragmente dieser Gedichte. Ovid, IV. *Trist.* 10. v. 43. 44. — Fabricius, *Bibl. graeca,* XIII. 36. — Meyer, I. 396. — Bernhardy, a. a. O. 513.

Sehr zweifelhaft ist, ob der bedeutendste von den «encyklopädischen» Schriftstellern der Römer, der gelehrteste Mann seiner Zeit, Marcus Terentius Varro aus Reate (Rieti) [117—26 v. Chr.], welcher bereits ganz nach griechischen Mustern über vierhundert Werke, meist antiquarischen und literarhistorischen Inhalts, verfasste, auch über Medicin schrieb. Unter den Namen römischer Schriftsteller, welche Plinius als seine Vorgänger nennt (Cato, Lenaeus, Valgius) findet er sich nicht. Auch in seiner noch vorhandenen Schrift über den Landbau ist Aerztliches und Thierärztliches ausgeschlossen. Dennoch hatte Varro unzweifelhaft ein nicht gewöhnliches Interesse und Verständniss für medicinische Gegenstände. Vielleicht gehörte zum Theil hierher auch sein Buch *Catus, sive de liberis educandis.* (Gellius, III. 19.) Jedenfalls gab er vortreffliche Anweisung über die Anforderungen der Salubrität bei dem Bau von Landhäusern. (Varro, *de re rust.* I. 12.) Noch mehr spricht für sein reifes Urtheil in medicinischen Dingen sein Bericht von der Hülfe, die er bei einer verheerenden Seuche auf Corcyra (Corfu) leistete, wo Heer und Flotte des Pompejus standen. Hier fand er alle Häuser voll Kranker und Leichen. Er aber «immisso fenestris novis aquilone et obstructis pestilentibus ianuaque permutata ceteraque eius generis diligentia suos comites ac familiam incolumes reduxit.» Varro l. c. I. 4. 5. — Meyer, a. a. O. 354 ff. — Bernhardy, a. a. O. 858. 865.

Verpflanzung der griechischen Heilkunde nach Italien.

72. Das griechische Volk war zwar von seiner einst so glänzenden Höhe schon längst tief herab gesunken; mit dem Verluste seiner politischen Unabhängigkeit war auch auf den Gebieten der Kunst und der Wissenschaft ein unaufhaltsamer Verfall eingetreten. Dennoch waren die Griechen in ihrer Heimath und in den Ländern, in welchen hellenische Bildung zur Herrschaft gelangt war, noch immer die einzigen Vertreter und Träger alles höheren geistigen Lebens. Mächtig hatten sie schon seit langer Zeit auch auf Rom gewirkt; durch die Einverleibung von Hellas in die Zahl der römischen Provinzen erfuhr das römische Wesen eine vollständige Umwandlung. Schaarenweise verliessen griechische Handwerker, Künstler, Gelehrte, Philosophen, Aerzte ihr Vaterland, um in Italien ihr Glück zu finden; in kurzer Zeit war besonders Rom von Freien und Sklaven

hellenischer Abkunft erfüllt; die griechische Sprache, schon längst weit über ihre Heimath ausgedehnt, wurde die Sprache der gebildeten und vornehmen Römer; die Erziehung der Jugend kam in die Hände der Griechen; es entstand eine gänzliche Vermischung des Romanismus und Hellenismus. Und vollständig erfüllte sich die Weissagung des alten Cato: Die alte römische Mannhaftigkeit, die alte Tugend ging durch die Fremden für immer zu Grabe.

Schon seit langer Zeit hatten sich griechische Aerzte in Rom angesiedelt, aber es war ihnen nicht gelungen, die eingewurzelte Abneigung des Volkes gegen die fremde Heilkunde zu besiegen. Nicht eher fasste diese festen Fuss, als nachdem die übrigen Zweige der griechischen Literatur, Philosophie, Rhetorik und Dichtkunst, ihr den Weg gebahnt. Die Medicin konnte nur in dem Falle erwarten, als gleichberechtigt neben den übrigen Wissenschaften zu erscheinen, wenn sie sich den Anschauungen der gebildeten Römer anbequemte, vor Allem, wenn sie im Gewande einer dem herrschenden Geschmacke entsprechenden Philosophie auftrat. Dies waren die Gesichtspunkte, welche den Arzt leiteten, dem es in glänzender Weise gelang, der griechischen Heilkunde das römische Bürgerrecht zu verschaffen.

Asklepiades.

Ant. Cocchi, *Discorso primo sopra Asclepiade.* Firenze, 1758. 8. London, 1762. 8. *Discorso secondo* in *Antologia Fiorentina,* 1824. und bei Puccinotti, *Storia di med.* II. — G. F. Bianchini, *La medicina d'Asclepiade per ben curare le malattie acute.* Venez. 1769. 8. — Hauptschrift: A. G. M. Raynaud, *De Asclepiade Bithyno medico ac philosopho.* Paris 1862. 8. — Vor dem Jahre 1700 geschieht des Asklepiades selten Erwähnung. Zuerst richtete Le Clerc (*Hist. de la méd.*) die Aufmerksamkeit auf denselben; demnächst im Jahre 1712 Garofalo in Rom, bei Gelegenheit der Auffindung einer mit dem Namen des Asklepiades bezeichneten Büste. Hierauf erschienen die Arbeiten von Ant. Cocchi in Florenz, Bianchini und Gumpert's Ausgabe der Fragmente des Asklepiades (S. unten S. 264.)

73. Von den Lebensschicksalen des Asklepiades, namentlich vor seiner Ankunft in Rom, ist nur wenig bekannt. Sein Geburtsjahr ist wahrscheinlich 124 v. Chr. Als seine Heimath nennt Galen Prusa in Bithynien, welches auch Kios hiess. Welche von den beiden bithynischen Städten, die den Namen Prusa führten, die Vaterstadt des Asklepiades war, ist dunkel. Sicher dagegen ist, dass Kleophantus, ein angesehener pharmako-

logischer Schriftsteller, sein Lehrer war[1]), und dass er vor seinem römischen Aufenthalte in Parium, einer Stadt der Propontis, dann im Hellespont und in Athen verweilte.

Asklepiades kam als junger Mann nach Rom, war aber älter als Cicero (geb. 107 v. Chr.). Denn dieser hörte, 27 Jahr alt, im Jahre 180 in Athen den Antiochus aus Askalon, welcher ein Zeitgenosse des Asklepiades war, (Sextus Empiricus, *adv. math.* VI. 412.) und lässt in seinem Dialoge *de oratore,* den er als junger Mann schrieb, den hochbejahrten L. Crassus sagen, Asklepiades sey ihm Arzt und Freund gewesen (S. unten). — Den Namen Asklepiades führen 10—14 Aerzte des Alterthums. Einer von ihnen, Asklepiades Pharmakion, lebte unter Nero und Domitian; Asklepiades Myrleanus, ein Grammatiker, wohnte als Zeitgenosse des unsrigen gleichfalls in Rom.

In Rom erwarb sich Asklepiades in kurzer Zeit durch seine philosophische Bildung, seine Rednergabe, seine gesellige Gewandtheit, die Freundschaft der angesehensten Männer, z. B. des L. Crassus, Q. Mucius und M. Antonius, durch seine ärztliche Tüchtigkeit, sein imponirendes Auftreten, namentlich durch die Erweckung eines Scheintodten[2]) die Bewunderung des Volks. Für den Ruf, welchen Asklepiades genoss, spricht auch, dass Mithridates von Pontus ihn an seinen Hof berief; eine Ehre, welche derselbe ablehnte, indem er dem König mehrere seiner Werke übersandte. Asklepiades selbst sagte, man solle ihn für einen Betrüger halten, wenn er jemals erkranke. Wirklich starb er in hohem Alter an den Folgen eines Sturzes von einer Leiter.

«Neque vero Asclepiades is, quo nos medico amicoque usi sumus, tum, cum eloquentia vincebat ceteros medicos, in eo ipso quod ornate dicebat, medicinae facultate utebatur, non eloquentiae.» Worte des L. Crassus bei Cicero, *de orat.* I. 14. — Plinius (XXVI. 7.), welcher dem Asklepiades sehr missgünstig ist, sagt, derselbe sey in Rom zuerst als Lehrer der Redekunst («orandi magister») und dann, weil ihm das wenig Gewinn brachte («nec satis in ea arte quaestuosus») als Arzt aufgetreten.

Als Schriften des Asklepiades werden von den Alten folgende genannt: Bei Caelius Aurelianus: *Libri definitionum, de finibus* (wahrscheinlich mit dem vorigen identisch), *de celeribus sive acutis passionibus libri tres,* zwei Bücher Commentarien zu den *Aphorismen* des Hippokrates, *libri para-*

---

[1]) Celsus, III. 14. — Plinius, XX. 15. XXIV. 92. XXVI. 8. — Zu diesen Zeugnissen kommt neuerdings das des Soranus (περὶ γυναικείων παθῶν, ed. Ermerins, p. 266), wo Kleophantus als Verfasser einer umfangreichen gynäkologischen Schrift (γυναικεία) genannt wird. Vergl. oben S. 243.

[2]) Apulejus, *Florid.* IV. 266.

sceuatici s. contradictorii, gegen die Lehren des Erasistratus von der Ernährung und Zeugung, *libri salutarium ad Geminium, de communibus adjutoriis* (wahrscheinlich identisch mit dem von Celsus II. 14. erwähnten *volumen communium auxiliorum*), *de periodicis febribus, de lue, de hydrope, de clysteribus, de vini datione in morbis,* — über Morbus cardiacus, über Phrenitis (3 Bücher). — Galen erwähnt: περὶ στοιχείων βιβλίον (*de elementis*), περὶ ἀναπνοῆς καὶ τῶν σφυγμῶν βιβλίον (vergl. Plutarch, *de placitis philosoph.* IV. 22.), eine Abhandlung über Athmen und Puls, in welcher, wie es scheint, die Lehren des Herophilus besprochen wurden; περὶ ἀλωπεκίας [περὶ ἀχώρων], Erklärung dunkler Schriften des Hippokrates. Celsus und Plinius erwähnen: *de ulceribus, de tuenda sanitate.* Ausserdem verfasste Asklepiades vielleicht ein Werk *de anima.* — Von allen diesen, in attischem Griechisch verfassten Schriften sind nur Fragmente übrig. Wir sind deshalb beschränkt auf zahlreiche Stellen bei Celsus, einzelne Bemerkungen bei Plinius, die ausführliche, aber keineswegs unparteiische Darstellung Galen's (*Meth. med.* IV. 4.) und die an vielen Stellen zerstreuten Angaben bei Caelius Aurelianus. — Die Fragmente des Asklepiades sind gesammelt in Ch. G. Gumpert, *Asclepiadis Bithyni fragmenta.* Vimar. 1794. 8. — Ueber die fälschlich den Namen des Asklepiades führenden ὑγιεινὰ παραγγέλματα S. unten die Geschichte der Heilkunde in der byzantinischen Periode.

Die Lehren des Asklepiades.

74. Asklepiades gründete, um der griechischen Medicin bei den Römern Eingang zu verschaffen, ein allen bisherigen Lehren entgegen gesetztes, aber mit den allgemeinen Anschauungen des römischen Lebens und Denkens übereinstimmendes medicinisches System. Er stützte dasselbe auf diejenigen philosophischen Lehren, welche in der letzten Periode der Republik zur Herrschaft gelangt waren: das atomistische System der Epikureer, und die aus demselben hervorgegangene Philosophie der Stoiker.

Das atomistische System Epikur's (um 350 v. Chr.) ist eine weitere Ausführung der Ansichten seines Lehrers Demokritus und des Heraklides von Pontus. Epikur lehrt, dass das All aus Atomen, d. h. ihrer Natur nach gleichen, aber in ihrer Form verschiedenen, unendlich kleinen, nur von dem Verstande erfassbaren Körpern, und den zwischen denselben befindlichen Räumen bestehe. Auch die Seele ist aus Atomen, und zwar aus überaus feinen und beweglichen, denen des Feuers ähnlichen, zusammengesetzt. — Auf diese Lehren Epikur's gründet sich bekanntlich auch das von einem jüngeren Zeitgenossen des Asklepiades, Lucretius Carus (99—55 v. Chr.) verfasste Gedicht *de rerum natura.* — Bruchstücke von dem Werke Epikur's περὶ φύσεως sind nach Herkulaneischen Papyrus-Handschriften veröffentlicht: Neapel, 1866.

Die Lehren Epikurs entarteten in der Schule der Cyniker zu einem entschiedenen Materialismus. Ihnen entgegen betrachtete Zenon als die Aufgabe des Lebens die Herbeiführung einer vollständigen Harmonie des Leibes und der Seele, eines von körperlichen sowohl als geistigen Uebeln freien Zustandes, und pries deshalb ein in jeder Hinsicht naturgemässes, tugendhaftes Leben als das glücklichste. «Naturae convenienter vivere». Es ist bekannt, wie die stoische Philosophie, mitten in der Sittenverderbniss des dahin sterbenden Roms, an den edelsten Männern, Cicero, Crassus, Brutus, später an Seneca, den Antoninen, begeisterte Anhänger fand, wie sie, der Morgenröthe gleich, das heraufsteigende Licht des Christenthums vorher verkündete.

Asklepiades verfuhr deshalb vollständig im Sinne der gebildeten Römer, als er seine Lehre in theoretischer Hinsicht auf den Epikureismus, in praktischer auf den Stoicismus gründete. Ob sein Unternehmen das erste dieser Art, ob die Grundlage des von ihm vorgetragenen Systems sein Eigenthum war, ist völlig ungewiss. Offenbar ist dagegen, dass seine diätetischen und therapeutischen Lehren auf den Erfahrungen der Gymnasten beruhen, dass sie den entschiedensten Gegensatz zu den humoralen Theorieen der Hippokratiker bilden. Höchst wahrscheinlich entlehnte Asklepiades viele von seinen Lehren den Alexandrinern, in der Diätetik besonders seinem Lehrer Kleophantus, in praktischer Beziehung (mit Ausnahme des von ihm gebilligten Aderlasses) dem Erasistratus.

Das lebhafte Interesse des Asklepiades für die schwierigsten Probleme der Physiologie und ihre Lösung auf experimentellem Wege wird bezeugt durch eine bemerkenswerthe Stelle bei Tertullian, *de anima,* c. 15: «Asclepiades capras suas quaerat sine corde balantes et muscas suas abigat sine capite volantes.»

In Uebereinstimmung mit Epikur lehrt Asklepiades, dass der Körper des Menschen aus unzähligen, durch die Verbindungen der Atome (ὄγκοι) gebildeten, mit Empfindung versehenen Kanälen (πόροι) bestehe, in welchen sich die Säfte des Körpers bewegen. Die Gesundheit (συμμετρία) beruht auf der normalen Grösse, Menge, Anordnung und Bewegung der Atome, auf der normalen Weite der «Poren». Durch abnormes Verhalten eines von beiden, insonderheit durch die Vermischung der flüssigen und geistigen Stoffe und die dadurch erzeugte Stockung der Atome (ἔνστασις, συνίστασις, statio) entsteht die Krankheit. — Die Grundaufgaben der Therapie bestehen demgemäss darin, das

Missverhältniss der Atome zu den Poren, die Abnormitäten ihrer Grösse und Bewegung, zu beseitigen. Es lag auf der Hand, dass solche Wirkungen viel weniger von Arzneien, am wenigsten von gewaltsam wirkenden, wie Brech- und Abführmitteln, erwartet werden konnten, als von den allbekannten, der Beurtheilung und Anwendung eines Jeden zugänglichen, kräftigen mechanischen, physikalischen und diätetischen Einflüssen, welche uns fortwährend umgeben und ununterbrochen auf uns wirken. Mit grosser Klugheit verstand es Asklepiades, hierbei den Punkt zu treffen, durch welchen er sicher war, seiner Lehre Eingang zu verschaffen. Gerade das, was den entarteten Römern der letzten republikanischen Zeit fehlte, wonach sie um so eifriger verlangten, je mehr sie es verloren hatten, die alte Mannhaftigkeit, bildete das Ziel des medicinischen Systems, welches er mit allen Künsten der Beredsamkeit verkündete. In einer durch Ueppigkeit und Laster verweichlichten Zeit legte er gerade auf diejenigen Heilmittel den grössten Werth, welche in jeder Periode solcher Art Beifall zu finden sicher sind. Demgemäss gründete sich die Therapie des Asklepiades hauptsächlich auf fünf Heilmethoden: Entziehung von Speise und Trank (besonders Wein), Reibungen des Körpers, active und passive Bewegungen. Eine sehr grosse Rolle spielt bei ihm die Anwendung des kalten Wassers in den verschiedensten Formen, hauptsächlich in der der Regenbäder (balinea pensilia); er erhielt deshalb den Beinamen ψυχρολούτης. Die Einfachheit dieser Lehren, sagt Plinius, die Leichtigkeit ihrer Anwendung, erschien als eine sichre Bürgschaft ihrer Wahrheit; der Beifall, den er mit ihnen erntete, war so gross, dass er aller Welt als ein Bote des Himmels erschien.

«Quinque res maxime communium auxiliorum professus, abstinentiam cibi, alias vini, fricationem corporis, ambulationem, gestationes; quae cum unusquisque semetipsum sibi praestare posse intellegeret, faventibus cunctis, ut essent vera, quae facillima erant, universum prope humanum genus circumegit in se, non alio modo, quam si coelo emissus advenisset. Id solum possumus indignari, unum hominem e levissima gente sine opibus ullis orsum vectigalis sui causa repente leges salutis humano generi dedisse, quas tamen postea abrogavere multi. Asclepiaden adjuvere multa in antiquorum cura nimis anxia et rudia, ut obruendi aegros veste sudoresque omni modo ciendi, nunc corpora ad ignis torrendi solesque omni modo adsiduo quaerendi in urbe nimbosa, immo vero tota Italia imperatrice [imbrium creatrice?], tum primum pensili balinearum usu ad infinitum blandientem. Praeterea in quibusdam morbis medendi cruciatus detraxit, ut in anginis, quas curabant in fauces organo demisso. Damnavit merito et

vomitiones tunc supra modum frequentes; arguit et medicamentorum potus stomacho inimicos, quod est magna ex parte verum.» Plinius, *H. N.* XXVI. 3. — Ueber das angedeutete Verfahren bei Anginen sind nur Vermuthungen möglich.

Ausserdem stellte Asklepiades an die Therapie die Anforderungen der Schnelligkeit, Sicherheit und Annehmlichkeit: «cito, tute, jucunde», ohne indess bei der Ausführung seiner Vorschriften die letzte sonderlich zu beachten. Im Uebrigen ist seine Therapie ihrem Grundgedanken nach das gerade Widerspiel der Hippokratischen. Während diese in dem unvergänglichen Satze «νοῦσων φύσιες ἰητροί» beschlossen ist, so lehrt Asklepiades: «non solum non prodesse naturam, verum etiam nocere»[1]; und anstatt z. B. das Fieber, wie die Hippokratiker, durch Ausleerungen zu bekämpfen, suchte er, wenigstens in den ersten Tagen, die Kräfte des Kranken durch helles Licht, anhaltendes Wachen und Versagen des Getränkes zu bemeistern, so dass er als ein Peiniger der Kranken erschien. Im späteren Verlaufe dagegen willfahrte er sogar den Gelüsten derselben[2].

«Febre ipsa praecipue se ad remedium uti professus est. — — Convellendas etiam vires aegri putavit luce, vigilia, siti ingenti, sic ut ne os quidem primis diebus elui sineret. Quo magis falluntur, qui per omnia jucundam ejus disciplinam esse concipiunt. Etenim ulterioribus quidem diebus cubantis etiam luxuriae subscripsit, primis vero tortoris vicem exhibuit.» Celsus, III. 4.

Des Aderlasses bediente sich Asklepiades häufig und mit Umsicht; er bemerkte, dass Pleuritische in Parium und im Hellespont denselben sehr gut vertragen, nicht aber in Athen und Rom[2]. Sehr selten dagegen gebrauchte er Brech- und Abführmittel. Unter den zahlreichen Beweisen für seine praktische Tüchtigkeit genügt es, zu erwähnen, dass er die Gehirnaffection, welche sich bei Pleuritis und Pneumonie am siebenten oder achten Tage nicht selten einstellt, von der «Phrenitis» trennte, dass er die verschiedenen Arten der Wassersucht, die in Rom einheimischen Wechselfieber-Formen, sorgfältig unterschied. Das tägliche Wechselfieber entsteht durch Stockung der grössten, das viert-tägige durch die der kleinsten Atome; das dritt-tägige steht in der Mitte. — Die chirurgische Tüchtigkeit des Asklepiades wird dadurch bezeugt, dass man ihm die Erfindung der Tracheotomie zuschrieb.

---

[1]) Celsus, IV. 19. [2]) Caelius Aurelianus, *Acut.* II. 22.

Caelius Aurelianus, *Acut.* III. c. 4. — Bei Oribasius (ed. Daremberg, IV. 247) erzählt Asklepiades zwei Fälle von spontaner Luxation des Oberschenkels, welche nach seiner Meinung durch den heftigen Schmerz und die Entzündung entstanden.

Von den Schülern des Asklepiades (ausser Themison) ist wenig bekannt. Caelius nennt als Anhänger («sectatores») desselben Titus [Aufidius?] und Chrysippus; der Letztere verfasste ein wenigstens drei Bücher umfassendes Werk über Eingeweide-Würmer. Soranus nennt einen Asklepiadeer Miltiades Elaiusios als Verfasser eines wenigstens aus dreizehn Büchern bestehenden Werkes über chronische Krankheiten[3]).

Das grosse Anselm des Asklepiades scheint sich nach seinem Tode nicht wenig vermindert zu haben. Schon Themison, sein bedeutendster Schüler, sagte sich vielfach von ihm los; bei Celsus tritt Asklepiades über seine Zeitgenossen nicht eben sehr hervor; selbst der Methodiker Caelius Aurelianus, oder vielmehr wohl der von diesem bearbeitete Soranus, stellt sich ihm häufig entgegen.

Das methodische System.

Prosper Alpinus, *de medicina methodica libri* XIII. Patav. 1611. fol. Lugd. Batav. 1719. 8. — Clarus, *Momenta quaedam historica de methodicae sectae principibus.* Lips. 1799. 4.

Die Gründer. Themison. Thessalus.

75. Das methodische System, das erste, welches sich, abgesehen von vereinzelten Angriffen, z. B. des Erasistratus, dem bis dahin unbestritten die Herrschaft führenden Hippokratismus entgegenstellte, nimmt in der Geschichte der Medicin eine der wichtigsten Stellen ein. Es hat im Alterthum eine sehr grosse Verbreitung gefunden, und bis tief in das Mittelalter hinein bedeutenden Einfluss geäussert.

Die Grundzüge des Systems der Methodiker sind bereits in den Lehren des Asklepiades enthalten. In der Regel indessen wird ein Schüler desselben, Themison von Laodicea, der aber in späterem Alter viele von den Grundsätzen seines Meisters aufgab, als Stifter bezeichnet.

---

[3]) Cael. Aurel. *Chronic.* III. 5. IV. 8. — Soranus, *de morb. mulier.* ed. Ermerins, cap. 47.

«Ex cujus [Asclepiadis] successoribus Themison nuper ipse quoque quaedam in senectute deflexit.» (Celsus, *Prooem.*) — Aehnlich Caelius Aurelianus (bei der Therapie der Manie): «Quae magis Asclepiadi quam Themisoni sunt adscribenda; nondum enim sese ejus liberaverat secta, cum sic haec ordinasse perspicitur.» (*Morb. chron.* I. 5. in fine.) — Themison gehörte zu den angesehensten medicinischen Schriftstellern des späteren Alterthums. Plinius nennt ihn «auctor summus.» Er wird genannt als Verfasser von Werken über periodische Krankheiten (*libri periodici*, eine Jugendarbeit), über akute und chronische Krankheiten, über die Lepra, über die Perioden der Behandlung, über Diätetik (*liber salutaris*), medicinischer Briefe (wenigstens zwei Bücher). Themison's Werk über Elephantiasis war, nächst dem unsichern des Demokritus, das erste über diesen Gegenstand. Caelius, *Chron.* II. 8. IV. 1. *Acut.* II. 12.

Die Opposition gegen den Hippokratischen Humorismus tritt bei Themison und seinen Anhängern noch schärfer als bei Asklepiades hervor. Der Letztere hatte die Krankheit sowohl von den Bewegungen der Atome, als von den Abnormitäten der die Atome einschliessenden Poren abgeleitet. Themison nahm auf die Atome keine Rücksicht mehr, und betrachtete als die letzte Ursache aller Krankheiten nur die abnormen Zustände der Poren, deren Erschlaffung (ῥύσις, τὸ ῥοῶδες), oder Zusammenziehung (στέγνωσις, το στεγνὸν, — «laxum et strictum, fluentium et compressorum morborum genera» [Celsus] — «morbi ex solutione et constrictione» [Caelius Aurelianus]. Später fügte man noch den «gemischten Zustand» (τὸ μεμιγμένον), das gleichzeitige Vorhandenseyn beider Qualitäten, hinzu; indess spielt derselbe bei den besseren Methodikern nur eine untergeordnete Rolle. — Diese drei Grundformen des Erkrankens bilden die berühmten «Communitäten» der Methodiker («communitates, κοινότητες»). Jede Krankheit gilt als der Ausdruck einer den ganzen Körper beherrschenden «Communität», deren Charakter aus dem allgemeinen Verhalten des Körpers, namentlich aus der Beschaffenheit der Secretionen, erkannt wird.

«Nos vero, cum ex Sorani judicio totum videmus corpus in solutionem laxari, totum necessario pati accipimus: neque valde nobis de praepatienti loco certandum est, ne in occulta quaestione versemur. Non enim aut significatio aut curatio secundum haec differenter accipitur, quum oporteat omnibus corporis partibus adjutoria prolatari.» Cael. Aurel., *Acut.* II. 34. — «Omnia etenim omnium corporis partium sunt communia, quando simili fuerint adfecta passione.» Id. *Chron.* III. 4.

Ausser der Bestimmung der «Communität» kam nur noch in Betracht, ob die Krankheit akut oder chronisch verlaufe, ob sie zunehme, still stehe, oder abnehme. Alle übrigen Beziehungen,

der Sitz, die Ursachen der Krankheiten, blieben unberücksichtigt. Insonderheit stimmen die Methodiker mit den Empirikern in der Geringschätzung der Anatomie überein, indem sie es für hinreichend erklären, die Namen der Körpertheile zu kennen. Aus diesem Grunde verfassten mehrere von ihnen, z. B. Xenophon und Apollonius von Memphis, Schriften *über die Benennung der Körpertheile.* — Die Therapie der Methodiker besteht, in Uebereinstimmung mit ihren pathologischen Anschauungen, in der consequentesten Durchführung des «Contraria contrariis», selbst bei dem «Status mixtus», indem bei diesem zunächst die überwiegende «Communität» bekämpft wird. Hiernach ist wohl erklärlich, dass Themison dazu gelangte, den berühmten Hippokratischen Spruch: «Das Leben ist kurz, die Kunst ist lang» in sein Gegentheil zu verkehren.

Die grosse Lückenhaftigkeit dieser Lehren konnte nicht lange verborgen bleiben. Nach kurzer Zeit sah man sich genöthigt, noch andere «Communitäten» zu ersinnen, z. B. die «prophylaktische Communität» bei Verwundungen, Vergiftungen u. s. w., so wie verschiedene chirurgische «Communitäten»: Fremde Körper und Lage-Veränderungen, Geschwülste, Substanzverluste u. s. w.

Von den zahlreichen Schülern des Themison, zu denen auch der Chirurg Meges [1]) und ein von Caelius erwähnter Proculus gehörten, ist der wichtigste Thessalus, aus Tralles in Lydien, (unter Nero, dem er eine seiner Schriften widmete), der Sohn eines Webers, ein Mann von grossem Talent, aber erfüllt von der gewöhnlichen Anmassung halbgebildeter Neuerer. Die *Aphorismen* des Hippokrates nannte er lügenhaft; vor ihm selbst habe kein Arzt etwas Nützliches erfunden [2]). Seinen Schülern, unter ihnen, wie Galen, sein erbittertster Feind, sagt, Schuster, Färber und Schmiede, mit denen er die Kranken zu besuchen pflegte, vermass er sich, in sechs Monaten die ganze Medicin zu lehren; auf einem Denkmal an der Appischen Strasse nannte er sich ἰατρονίκης, «Besieger der Aerzte». «Delentem cuncta majorum placita, et rabie quadam in omnis aevi medicos perorantem» nennt ihn Plinius; Galen ironisch den «Hochweisen» (σοφώτατος). — Allerdings war es in Galen's Augen kühn, zu leugnen, dass es Leber-, Nieren- und Brustmittel gebe, und zu behaupten, dass

---

[1]) S. oben S. 252. [2]) Galen, *Meth. med.* I. 1. (K. X. 5.)

die Galle- und Schleim-ausleerenden Mittel die Entstehung dieser Stoffe erst bewirken. — Einen wichtigen Fortschritt erfuhr der Methodismus durch die von Thessalus neu-begründete Lehre von der «Metasynkrise» («recorporatio»), mit welcher er gegen dyskrasische Uebel zu Felde zog, die sich auf die «Communitäten» nicht zurückführen liessen[3]). — Von seinen Schriften, unter denen sich eine aus mehreren Büchern bestehende Diätetik (*de regulis*)[4]) befand, ist nichts mehr übrig.

76. Der Beifall, welchen das methodische System errang, gründet sich auf die grossen Wahrheiten, die es enthält, auf die entschiedene Bekämpfung der Auctoritäten, auf die Werthhaltung des Naturgemässen, durch eigene Erfahrung Erprobten. Dabei unterscheiden sich die Methodiker von den Empirikern, welche nichts als das praktische Bedürfniss im Auge hatten, sehr vortheilhaft dadurch, dass ihnen ein Interesse für die über das Sinnliche hinaus liegenden Dinge übrig geblieben war, und dass sie es als einen Theil ihrer Aufgabe betrachteten, die Vorgänge des gesunden und kranken Lebens theoretisch zu erklären. Als ein entschiedener Fortschritt erscheint in dieser Beziehung zunächst die Bekämpfung des bis dahin herrschenden einseitigen Humorismus, die Würdigung des Verhaltens der festen Körper-Gebilde. So sehr aber die Methodiker sich gegen den Hippokratismus erklärten, so traten sie doch dadurch mit ihm in Verbindung, dass sie dem allgemeinen Verhalten des Körpers, zwar nicht in therapeutischer, wohl aber in diagnostischer Hinsicht, das grösste Gewicht beimassen. Dagegen offenbart sich der principielle Gegensatz der methodischen und der Hippokratischen Lehre hinwiederum auf's grellste darin, dass von der ersteren die Ursachen der Krankheiten, eben so sehr die anatomischen Verhältnisse derselben, vollständig vernachlässigt werden, dass die Methodiker, wie ihnen schon Celsus mit Recht vorwirft, die Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse der einzelnen Fälle gänzlich verabsäumen, am meisten dadurch, dass der Naturthätigkeit bei dem Genesungs-Process nicht die mindeste Bedeutung beigelegt wird.

«Compresserit aliquem morbus vel fuderit, quilibet etiam imperitissimus videt. — — Neque, Hercule, istud antiqui medici nescierunt, sed

---

[3]) S. ob. S. 273. [4]) Cael. Aurel. *Acut.* II. 1. in fine.

his contenti non fuerunt. Ergo etiam vetustissimus auctor Hippocrates dixit, mederi oportere et communia et propria intuentem.» Celsus, *Prooem.* vers. fin.

Die nothwendige Folge hiervon war eine Polypharmacie, namentlich in Betreff äusserlicher Medikamente, welche allein schon zeigt, wie weit man von dem Wege der Natur abgewichen war. Auf der anderen Seite ist anzuerkennen, dass die Methodiker, so folgerichtig sich auch im Allgemeinen ihre Therapie ihren pathologischen Vordersätzen anschliesst, sich doch von erfahrungswidriger Einseitigkeit frei hielten, vor Allem, dass sie auf den Gebrauch der diätetischen Heilmittel grossen Werth legten, und alle abergläubischen und empirischen Mittel verwarfen. Die praktischen Theile der Medicin verdanken ihnen unleugbar vielfache Bereicherung.

Bei der Behandlung der akuten Erkrankungen befolgen sie im wesentlichen das exspectative Verfahren. Alle eingreifenden Mittel, z. B. kalte Bäder, Niesemittel, Brech- und Abführmittel, Narkotika, Arteriotomie, werden verworfen, Klystiere nur selten angewendet. Der Aderlass wird nur bei heftiger Dyspnoe, bei Hämoptysis, in der Lungenentzündung und bei Anginen vorgenommen. — Bei den in der Regel auf dem Status strictus beruhenden akuten Krankheiten wird die Behandlung meist durch ein dreitägiges Fasten eingeleitet. Ausserdem dienen als Hauptmittel warme Umschläge, Einreibungen von warmem Oel, Dämpfe, Reibungen, die verschiedenen Arten der passiven Bewegung («gestatio»), Bäder, Blutegel. Fieberhafte Krankheiten werden in den ersten drei Tagen mit gänzlicher Abstinenz bekämpft, dann aber eine gute Diät verordnet. Grosse Sorgfalt wird zugleich der Lagerstatt des Kranken, der Reinheit und Temperatur der ihn umgebenden Luft zugewendet. — Bei den chronischen Krankheiten, deren Mehrzahl auf dem «Status laxus» beruht. gelten als die wichtigsten Heilmittel Aufenthalt in kalter Luft, Umschläge, Waschungen u. s. w. von Essig, adstringirende Speisen, hauptsächlich active Körperbewegung jeder Art («exercitatio»), lautes Lesen (ἀναφώνησις, die «clara lectio» des Celsus) über welche es besondere Abhandlungen gab[1]. — Zu den glücklichsten Gedanken des Thessalus gehört in Betreff der chronischen Krankheiten die Wiedereinführung und Erweiterung eines schon von den Hippokratikern geübten Verfahrens,

---

[1]) Cael. Aurel. *Chronic.* I. 5.

der sogenannten «cyklischen Kuren», deren Hauptbestandtheil die schon von den Hippokratikern so bezeichnete «Metasynkrise» bildete[2]). Die cyklische Kur der Methodiker bezweckt durch eine viel mannigfaltigere Abänderung des Bildungsprocesses die verschiedenartigsten Heilwirkungen. Sie zerfällt in zwei Abschnitte: 1. den «Cyclus recorporativus s. metasyncriticus», im wesentlichen eine Art Entziehungskur: Genuss scharfer Substanzen, Pfeffer, Senf, Meerzwiebel («Drimyphagia») «zehrender» Weine, Bäder, Bewegung, Frictionen, scharfe Salben, Sinapismen, reizende Pflaster («Dropacismus») u. s. w.[3]); — 2. den zur Wiederherstellung der Kräfte bestimmten «Cyclus resumptivus.» Je nach den Umständen beginnt die Kur mit dem ersten oder dem zweiten dieser Cyklen.

Von den nach Thessalus lebenden Methodikern ist, mit Ausnahme des später zu besprechenden Soranus, nichts auf uns gekommen. Die Meisten verfielen an der Hand der «Communitäten» einer gedankenlosen Routine, und unterschieden sich gar bald nur wenig von den Empirikern. Die Besseren, wie z. B. schon Philumenus, (um 50 n. Chr.) gebrauchten, wie die bei Oribasius, Aëtius und Alexander von Tralles aufbewahrten Fragmente zeigen, methodische Erklärungen nur, um ihre durchaus naturgemässen Erfahrungen schulgerecht zu erläutern. Bemerkenswerth ist ferner, dass mehrere Methodiker z. B. Philumenus, (um 80 n. Chr.) von welchem sich bei Aëtius ein Fragment über die Wendung findet[4]), vor Allen Soranus, der Geburtshülfe volle Beachtung schenkten. Von vielen Andern, z. B. Aelius Promotus, Mnaseas, Magnus, Dionysius, Proculus, Antipater (von welchem eine mehrere Bücher umfassende Sammlung von Briefen [*Epistolae ad Gallum*] erwähnt werden), Menemachus, Olympiacus, Apollonius von Cypern, Leonides von Alexandrien, Vectius Valens (dessen Werk *Curationes* von Caelius Aurelianus angeführt wird[5]), Attalus, Julianus, Rheginus, Philo, Eudemus, Apollonides, ist ausser den Namen fast nichts mehr übrig.

---

[2]) S. oben S. 161.
[3]) Soranus, *de morb. mul.* ed. Ermerins, p. 232.
[4]) Aëtius, IV. 4. c. 23. [5]) *Acutor.* III. 1.

Die Medicin in den encyklopädischen Werken des ersten Jahrhunderts.

77. Noch in den letzten Decennien der Republik war in Erfüllung gegangen, was der alte Cato vorausgesehen: das alte Römerthum war dem hellenischen Wesen unterlegen. Eine Zeit lang beschränkten sich die Studien der gebildeten Klassen auf die Aneignung des griechischen Wissens; aber bald erwachte der Trieb zu selbständiger Thätigkeit. Unrühmlich dünkte es den Besten unter den Römern, sich auf dem Gebiete des Geistes vor Denen zu beugen, welche sie kurz vorher ohne grosse Mühe unterjocht hatten.

«Quam ob rem hortor omnes, qui facere id possunt, ut hujus quoque generis laudem jam languenti Graeciae eripiant et perferant in hanc urbem. — — Quodsi haec studia traducta erunt ad nostros, ne bibliothecis quidem graecis egebimus, in quibus multitudo infinita librorum propter eorum est multitudinem, qui scripserunt. Eadem enim dicuntur a multis, ex quo libris omnia referserunt. Quod accidet etiam nostris, si ad haec studia plures confluxerint. Sed eos, si possumus, excitemus, qui liberaliter eruditi, adhibita etiam disserendi elegantia, ratione et via philosophantur.» Cicero, *Quaest. Tusc.* II. 2.

Besonders lebhaft war seit den Tagen des Asklepiades das Interesse der Römer für die Heilkunde. Allerdings widmeten sich noch zur Zeit des Plinius nur wenige von ihnen dem ärztlichen Berufe; theils weil sie sich der Concurrenz der Griechen nicht gewachsen fühlten, am meisten wohl deshalb, weil die Ausübung der Heilkunde, welche sich grösstentheils in den Händen von Sklaven, Freigelassenen und Abenteurern zweifelhaften Rufes befand, der Würde des vornehmen Römers nicht zu entsprechen schien.

«Solam hanc artium Graecarum nondum exercet Romana gravitas in tanto fructu; Quiritium paucissimi attigere, et ipsi statim ad Graecos transfugae.» Plinius, XXIX. 8.

Auf der andern Seite hatte die Medicin schon seit den Zeiten des Cato und Varro zu denjenigen Dingen gezählt, deren Kenntniss für das praktische Leben unerlässlich schien. In den Schriften Cicero's finden sich zahlreiche Stellen, welche das lebhafteste Interesse an medicinischen Gegenständen bezeugen, und in der ersten Kaiserzeit bekannten sich gewiss Viele zu der Ansicht des Gellius, dass Unkenntniss des eigenen Körpers für den gebildeten Mann schmachvoll sey.

In Betreff Cicero's vergl. besonders *de natura deorum* c. 54—57, wo sich eine populäre Aufzählung der Körper-Organe und ihrer Verrichtungen findet, und die Schrift *de senectute.* — P. Ménière, *Ciceron médecin.* Paris, 1862. 12. (pp. VI. 276. Uebersicht der Stellen bei Cicero, welche sich auf die Medicin, C.'s eigne Gesundheitszustände, und die Aerzte seiner Zeit beziehen.) — Alexandre, *Appreciations médicales sur le traité de la vieillesse de Ciceron.* Amiens, 1869. 8. (pp. 31.)

Gellius äussert sich folgendermaassen: «Existimavi non medico soli sed omnibus quoque hominibus liberis liberaliterque institutis turpe esse, ne ea quidem cognovisse ad notitiam corporis nostri pertinentia, quae non altius occultiusque remota sunt, et quae natura nobis tuendae valetudinis causa et in promtu esse et in propatulo voluerit. Ac propterea, quantum temporis habui subcisivi, medicinae quoque disciplinae libros attigi, quos arbitrabar idoneos esse ad docendum.» Gellius, *Noct. att.* XVIII. 10. — So finden sich denn in der Schrift dieses Notizen-Sammlers Excurse über manche medicinische Gegenstände und Curiositäten, welche das Interesse müssiger Dilettanten zu erregen im Stande sind: über die Lebensfähigkeit des Partus septimestris (III. 16.), über Fünflinge (X. 2.), über die Pflicht des Selbst-Nährens (XII. 1.), über die ominöse Bedeutung des 63sten Lebensjahres (XV. 7.), über Fussgeburten («Agrippae» — vocabulo ab aegritudine et pedibus confecto» [zugleich eine Probe von dem etymologischen Scharfsinne des Gellius] XVI. 16.).

Selbstverständlich wurde das Interesse der Römer besonders von denjenigen medicinischen Gegenständen in Anspruch genommen, welche mit den Beschäftigungen und Neigungen jedes Einzelnen in Beziehung standen. So verlangt Vitruvius, dass der Architekt den Einfluss der Klimate, der Luft und der Gewässer, der Sümpfe auf Bergen und in Ebenen zu beurtheilen vermöge. Er kennt die Nachtheile bleierner Wasserleitungs-Röhren, die Krankheiten der Bleiarbeiter u. s. w. Seneca, der Sittenprediger, dagegen betrachtet die Medicin nur als eine beklagenswerthe Folge des Luxus und der Schwelgerei. Er entwirft das Bild der durch Wohlleben und Ueppigkeit entstehenden Krankheiten. Das einzige Mittel, zu hohen Jahren zu gelangen, sey Mässigkeit. An mehreren Stellen preisst er die heilsamen Wirkungen der Landluft, die milden Winter des Golfs von Tarent und Siciliens[1]). Freilich ist ungewiss, ob der Rath des Oribasius (im vierten Jahrhundert n. Chr.) befolgt wurde, dessen Verwirklichung noch in dieser unserer Zeit als eine Aufgabe der Zukunft erscheint: die Knaben nach eingetretener Mannbarkeit mit der «Medicin» (d. h. der Diätetik) bekannt zu machen, um nicht fortwährend des Arztes zu bedürfen.

---

[1]) Seneca, *Epist.* 95. 58.

Die frühesten medicinischen Produkte der römischen Literatur waren der Natur der Sache nach durchaus compilatorischer Art. So z. B. noch bei Plinius, welcher in seiner *Naturkunde* auch von der Medicin handelt, obschon er fast eben so gering von ihr denkt, wie der alte Cato. Aber auch die umfassende Darstellung, welche wir aus viel früherer Zeit von der Hand des Celsus besitzen, ist wesentlich im besseren Sinne des Wortes eine Compilation.

Celsus.

C. Kissel, *A. C. Celsus. Eine historische Monographie. Erste Abth. Leben und Wirken des C. im Allgemeinen.* Giessen, 1844. 8. — Broca, in *Conférences historiques faites à la faculté de médecine de Paris pendant l'année 1865.* Paris, 1865. 8.

78. Die Nachrichten über die persönlichen Verhältnisse des Cornelius Celsus sind höchst unsicher. Am wahrscheinlichsten ist, dass er um 25—30 v. Chr. zu Rom oder Verona geboren wurde, und um 45—50 n. Chr. starb, dem Patricier-Geschlecht der Cornelier angehörte, und längere Zeit in Rom und in dessen Nähe lebte.

Bei den Alten findet sich stets nur der Name «Cornelius Celsus.» Die Neueren setzen noch «Aulus» oder «Aurelius» hinzu. «Aulus» findet sich nur einmal in einem allerdings sehr guten Codex (Vatican. VII.), der aber an andern Stellen gleichfalls «Aurelius» hat (Paldamus, *Progr. des Gymnas. zu Greifswald,* 1842. 4.). «Aurelius» ist ganz unzulässig, da dasselbe die «gens» bezeichnen würde, Celsus aber nicht zur gens Aurelia, sondern zur Cornelia gehörte. — Ueber das Zeitalter, in welchem Celsus lebte, sind viele Streitigkeiten geführt worden. G. L. Bianconi (1717—1781) aus Rom, später Leibarzt in Darmstadt und Dresden, zuletzt sächsischer Gesandter in Rom (*Lettere sopra A. C. Celso,* zuerst anonym, Roma, 1779. 8. dann deutsch von L.., mit einer Zuschrift von C. Chr. Krause. Leipz. 1781. 8.; abgekürzt an die Gebrüder Luchtmans, und hiernach deutsch in Scheller's Uebersetzung des Celsus S. 4 ff.), verlegt die Abfassung des Hauptwerks in die Regierungszeit des Augustus, Fr. Ritter (in der Vorrede zu seiner Ausgabe) und Kissel (a. a. O.) in die des Tiberius oder selbst des Claudius. Paldamus, dessen Abhandlung hauptsächlich gegen Ritter gerichtet ist, setzt die Abfassung der Schrift *über die Medicin* zwischen 19 v. Chr. und 11 n. Chr., also gleichfalls in die Zeit des Augustus; Er. Wilson (*British med. Journ.* 1863. Oct. 24. 31.) ohne weitere Begründung die Lebenszeit des C. auf 53 v. Chr. bis 7 n. Chr., die Abfassung des Werkes auf 18 v. Chr. — Die im Obigen adoptirten Angaben beruhen auf den sorgfältigen Untersuchungen von Meyer, a. a. O. II. 4 ff.

Nach dem Vorgange mehrerer anderer Römer, z. B. Varro's, verfasste Celsus eine Reihe von Schriften, in denen er die für das öffentliche und das Privatleben der gebildeten Römer wichtigen Gegenstände, Rhetorik, Philosophie, Kriegskunst, Landwirthschaft und Medicin, abhandelte. Ob alle diese Werke in einem inneren Zusammenhange standen, ob sie als eine «Encyklopädie» betrachtet werden dürfen, ist, wie besonders Kissel gezeigt hat, sehr ungewiss. Sicher dagegen standen in einer solchen Verbindung die den gemeinsamen Titel *Artes* führenden Schriften über die Landwirthschaft und über die Medicin. Mit Ausnahme der letzteren ist von allen jenen Schriften nichts auf uns gekommen, als spärliche Fragmente der *Rhetorik*[1]). Um so wichtiger ist die Erhaltung des Werkes über die Heilkunde, nächst der Hippokratischen Sammlung und den Schriften Galen's das bedeutendste Denkmal der Medicin des Alterthums.

Auf das Werk über die Landwirthschaft, welches aus fünf Büchern bestand, und neben dem des Julius Atticus als das bedeutendste über diesen Gegenstand galt, bezieht sich Celsus selbst (V. 28) bei Gelegenheit der Krätze: «sicut in pecoribus proposui.» — Quintilian (*Instit. orat.* XII. 11, 24) fällt über Celsus folgendes Urtheil: «Quid plura, quum etiam Cornelius Celsus, mediocri vir ingenio, non solum de his omnibus conscripserit artibus, sed amplius rei militaris et rusticae etiam et medicae praecepta reliquerit.» Diese Worte beziehen sich indess auf eine Jugendarbeit des Celsus, die *Rhetorik*. Ueber die Versuche, durch Abänderung der Stelle den Vorwurf der «Mediocrität» von C. abzuwälzen, vergl. Kühn, *Opuscula,* II. 207. Am besten ist es gewiss, mit Hermann die Stelle unverändert zu lassen. Es kommt hinzu, dass Quintilian obiges Urtheil fällt, indem er Celsus mit Cicero vergleicht, dass er an andern Stellen sich unverhohlen günstig äussert, z. B. «Scripsit non parum multa C. Celsus, scepticos secutus, non sine cultu et nitore.» Das skeptische Element macht sich in der That auch in der Schrift über die Heilkunde deutlich geltend. — In Betreff des Werkes über die Landwirthschaft nennt Columella (*de re rust.* II. 2.) den Celsus «universae naturae prudentem virum.» Wahrscheinlich zeichnete es sich durch ausgedehnte Anwendung der Naturkunde auf die Agricultur aus.

Handschriften und Ausgaben. Die erste jetzt nicht mehr bekannte Handschrift des Celsus, aus welcher alle späteren entsprungen sind, soll von Thomas Perentoncelli de Sarzana (nachmals, von 1447—1455, Papst Nicolaus V.) entdeckt worden seyn. Die wichtigsten Codices des

---

[1]) Zusammengestellt bei Paldamus a. a. O. — Auf das philosophische Werk des Cornelius Celsus beziehen sich wahrscheinlich die Bemerkungen des heil. Augustinus (*de haeresibus,* Praef.), abgedruckt bei Bianconi, p. 98. und Kissel, S. 54.

Celsus finden sich zu Paris, Florenz und Rom. Mehrere Handschriften sind wahrscheinlich Copieen gedruckter Ausgaben. Nächst einem Fragment des Abulcasem über Arzneipräparate (1471) und dem *Kanon* des Avicenna (1476) ist Celsus der erste im Druck erschienene medicinische Schriftsteller. Die ältesten Ausgaben: Florent. 1478. fol. [Bibl. Leipzig, Gotha und Montpellier] — *Mediol. 1481. fol. min. [Germanisches Museum in Nürnberg] sind sehr selten und werden den Handschriften gleich geschätzt. Choulant zählt (im Jahre 1841) 49 lat. Ausgaben auf. Unter den neueren sind die von C. Chr. Krause (Lips. 1766. 8.), welcher zuerst den von van der Linden (Lugd.-Bat. 1657. 12.) ganz entstellten Text verbesserte, die von Leonardo Targa, Arzt zu Verona (1730—1815): Patav. 1769. 4., bes. Verona, 1810. 4. (die Frucht einer Arbeit von sechszig Jahren), Patav., 1815 (nach Targa's Tode, mit nachgelassenen Notizen desselben) die wichtigsten. — Bequeme Handausgaben sind die Biponti, 1801. 8. — Arg. 1806. 8. (beide nach Targa's Recension) — von Fr. Ritter und Albers: Colon. ad Rh. 1830. 8. — von Daremberg: Lips. 1859. 8. Sehr unbequem ist die Ausgabe von Salv. de Renzi, Neapel, 1851, 1852. gr. 8. (Text nach den Ausgaben von Targa), Abdruck einer Reihe von Abhandlungen über Celsus von Morgagni, Rhodius, Milligan, Kühn, Lexicon Celsianum, vollständige italienische (!) Uebersetzung u. s. w., mit mittelmässigen Abbildungen von chirurgischen Instrumenten, Pflanzen, Thermen u. s. w. — Trotz aller dieser Ausgaben besteht das Bedürfniss einer neuen, gleichmässig das philologische, archäologische und medicinische Interesse befriedigenden Bearbeitung.

Neuere Uebersetzungen. Deutsche: [älteste von J. Khüffner, Mainz, 1531. fol. In sprachlicher Hinsicht nicht unwichtig.] — Neueste: von Scheller, 2 Thle. Braunschw. 1846. 8. Mit guten, besonders die Pharmakologie betreffenden, Anmerkungen. — Französisch mit dem lateinischen Text: von Ch. des Etangs, Paris, 1846. 8. 1860. 8. — Englisch: von J. Steggall (unvollständig), Lond. 1837. — Lat. und engl. von Lee, Lond. 1837. 8. — Italienisch (!): von G. A. Chiappa, Milano, 1828. 16. (Vergl. Haller, *Med. Tagebuch,* I. 547.) — In Betreff der zahlreichen Erläuterungsschriften u. s. w. vergl. Choulant, *Bücherk.* 175 ff. — Ein dem Celsus beigelegter Brief an Caj. Julius Calistus findet sich bei Scribonius Largus, ein anderer an Pullius Natalis bei Marcellus Empiricus.

79. Die früher häufig untersuchte Frage, ob Celsus Arzt war oder nicht[1]), ist gegenwärtig als erledigt zu betrachten. Celsus betrieb die Medicin als Dilettant, aber nicht blos durch Bücherstudium, sondern er übte sie aus Liebhaberei und in seinem eignen Interesse auch praktisch aus. Die hauptsächlichste Veranlassung zu solcher Thätigkeit fand er in den für die Familia rustica bestimmten Valetudinarien. Seine Schrift war nicht für

[1]) Vergl. Kühn, *Opusc.* II. 203 seq.

Aerzte, sondern für Laien bestimmt; sie sollte dazu dienen, die gebildeten Römer, zunächst diejenigen, welche sich mit ihm in gleicher Lage befanden, von dem Einflusse der Griechen zu emancipiren.

Gegen die Annahme, Celsus sey Arzt gewesen, streitet schon der Umstand, dass kein medicinischer Schriftsteller des späteren Alterthums desselben gedenkt. Um so häufiger citirt ihn Plinius. Dieser aber, welcher seine medicinischen Gewährsmänner in «medici» und «auctores» eintheilt, stellt den Celsus stets zu den letzteren. Dass unter dem Arzte «Cornelius», dessen Galen gedenkt (ed. Kühn, XIII. 292) Celsus gemeint sey, ist wenig wahrscheinlich. — Am bestimmtesten geht das Verhältniss des Celsus zur Medicin aus eigenen Aeusserungen desselben hervor. Schon die ersten Worte seiner Schrift zeigen, dass sein Vertrauen auf die Heilkunde sehr begrenzt ist: «Ut alimenta sanis corporibus agricultura, sic sanitatem aegris medicina promittit.» — «Ideoque multiplex ista medicina, neque olim [apud nos?] neque apud alias gentes necessaria, vix aliquos ex nobis ad senectutis principia perducit. Ergo etiam post eos, de quibus rettuli, nulli clari viri medicinam exercuerunt, donec majore studio literarum disciplina agitari coepit; quae, ut animo praecipue omnium necessaria, sic corpori inimica est.» — An andern Orten stellt er den Aerzten und ihren Recepten die nach seiner Meinung eben so hülfreichen Hausmittel des gemeinen Mannes gegenüber. «Quae a medicis praecipiuntur, ut tamen sine his rusticos nostros epota ex aqua herba trixago satis adjuvet.» (IV. 6.) — «Facile autem recognitis omnibus, quae medici prodiderunt, apparere cuilibet potest, vix ullum ex iis, quae supra comprehensa sunt, oculi vitium esse, quod non simplicibus quoque et promtis remediis submoveri possit.» (VI. 6. in fine.) — VI. 9. werden wiederum den Mitteln der Aerzte gegen Zahnweh die der Bauern gegenüber gestellt: «Haec a medicis accepta sunt. Sed agrestium experimento cognitum est etc.» — Auf seine Thätigkeit in Valetudinarien deutet Celsus selbst an einer Stelle hin, wo er sagt, dass diejenigen, welche grosse Valetudinarien unterhalten, durch die Menge der Kranken sich veranlasst sehen, sich den Communitäten der Methodiker in die Arme zu werfen. «Qui ampla valetudinaria nutriunt, quia singulis summa cura succurrere non sustinent, ad communia ista confugiunt.» Prooem. vers. fin. Woraus zugleich zu schliessen seyn möchte, dass Celsus, der erklärte Gegner der Methodiker, nur einer mässigen Anzahl von Kranken seine Dienste widmete. — Von seiner eignen praktischen Thätigkeit spricht Celsus an mehreren Stellen, z. B. III. 5. «Igitur alii vesperi tali aegro cibum dant; sed cum eo tempore fere pessimi sint qui aegrotant, verendum est, ne, si quid tunc moverimus, fiat aliquid asperius. Ob haec ad mediam noctem decurro etc.» — «Ego autem, [es ist von der Auswahl der Purgirmittel die Rede] si satis virium est, validiora, si parum, imbecilliora remedia praefero.» (III. 24.) — Eine fernere Stütze findet diese Ansicht an einer Stelle, in welcher Celsus als eine Gattung der «medici» den «artifex», d. h. den Praktiker unterscheidet. Als eine besondere Klasse der letzteren bezeichnet er wieder Diejenigen, welche auf eine ausgedehnte Praxis als Erwerbsquelle angewiesen sind: «Ex his autem intelligi potest, ab uno medico multos non posse curari,

eumque, si artifex est, idoneum esse, qui non multum ab aegro recedit. Sed qui quaestui serviunt, quoniam is major ex populo est, libenter amplectuntur ea praecepta, quae sedulitatem non exigunt, ut in hac ipsa re.» (III. 4.) Und dass er nicht für Aerzte, sondern für Laien schrieb, zeigt eine Stelle, in welcher von der Schwierigkeit die Rede ist, die Krankheiten der Geschlechtstheile ohne Verletzung des Anstandes abzuhandeln: «Neque tamen ea res a scribendo deterrere me debuit: primum ut omnia, quae salutaria accepi, comprehenderem, dein quia in vulgus eorum curatio etiam praecipue cognoscenda est, quae invitissimus quisque alteri ostendit.» (VI. 18, 1.)

Diese Meinung über die persönliche Stellung des Celsus zu der Medicin ist, namentlich in Betreff dessen, was sich auf die Valetudinarien bezieht, zuerst entwickelt worden in: H. Haeser, *Geschichte christlicher Krankenpflege und Pflegerschaften.* Berlin, 1857. 8. S. 97. Neuerdings äussert Broca (a. d. oben gen. St.), ohne von der bezeichneten Schrift Kenntniss zu haben, dieselbe Ansicht.

Die geschichtliche Bedeutung von dem Werke des Celsus besteht darin, dass in demselben ein hoch gebildeter, durch gründliche Studien und eigene Erfahrung mit der Medicin vertrauter Mann es unternimmt, den Inbegriff der Heilkunde seiner Zeit in einer Form darzulegen, welche von der Reinheit und Eleganz der klassischen Schriftsteller unter den Römern nur wenig entfernt ist, ihre wissenschaftliche Stellung und ihre Wichtigkeit für das Leben darzustellen und zu beurtheilen. Am wichtigsten ist, dass die Schrift des Celsus die hauptsächlichste, ja fast die einzige Quelle unsrer Kenntniss dessen ist, was in der Medicin seit Hippokrates geleistet worden war; ein Ersatz für die von Celsus benutzten zweiundsiebzig ärztlichen Schriftsteller, von denen keiner mehr übrig ist. In wie weit dieselbe den Werth einer Original-Arbeit in Anpruch nehmen darf, vermögen wir nicht zu beurtheilen. Am unabhängigsten bewegt sich Celsus offenbar in der Einleitung zu seinem Werke, welche durchaus den Charakter der Selbständigkeit trägt.

Die Einleitung gehört auch in stylistischer Hinsicht zu dem Vorzüglichsten, was die römische Literatur aufweist. In den übrigen Theilen des Buches ist die Art der abgehandelten Gegenstände einer glänzenden Darstellung weniger günstig; viele Abschnitte sind wahrscheinlich wenig mehr, als Uebersetzungen aus dem Griechischen.

Zu den grössten Vorzügen des Celsus gehört die Klarheit, mit welcher er die Grenzen der ärztlichen Kunst beurtheilt. Gleich den Stoikern ist er von einem blinden Glauben an die Unfehlbarkeit der Medicin eben so weit entfernt, als von ihrer Geringschätzung. Am rühmlichsten ist, dass er an die allge-

meine, besonders an die naturwissenschaftliche Bildung des Arztes die höchsten Anforderungen stellt, und mit vollkommener Einsicht die Aufgaben der Kunst und die Methode ihrer Bearbeitung beurtheilt. Eben so grosses Lob verdient die Selbständigkeit, welche sich Celsus den Parteien gegenüber bewahrt. So gross z. B. die Verehrung ist, mit welcher ihn der Charakter und die Leistungen des Hippokrates, der Scharfsinn und die praktische Tüchtigkeit des Asklepiades erfüllen, so tritt er denselben doch da, wo sie nach seiner Meinung irren, mit sicherem Urtheile entgegen.

Zur Bekräftigung des Gesagten dienen zunächst die unvergänglichen Worte: «Quamquam igitur multa sint ad ipsas artes proprie non pertinentia, tamen eas adjuvant excitando artificis ingenium. Itaque ista quoque naturae rerum contemplatio, quamvis non faciat medicum, aptiorem tamen medicinae reddit. Verique simile est, et Hippocratem et Erasistratum, et quicunque alii, non contenti febres et ulcera agitare, rerum quoque naturam ex aliqua parte scrutati sunt, non ideo quidem medicos fuisse, verum ideo majores quoque medicos exstitisse.» (Prooem.) — «Nec protinus crimen artis est, si quod professoris sit. Illa tamen moderatius subjiciam, conjecturalem artem esse medicinam, rationemque conjecturae talem esse, ut, cum saepius aliquid responderit, interdum tamen fallat. — Sed est tamen medicinae fides, quae multo saepius perque multo plures aegros prodest.» (II. 6 in fine). — «Potest morbus etiam, qui per se finem habiturus est, citius tamen adhibito auxilio tolli.» (II. 14.) — Einen wichtigen Gegenstand der ärztlichen Politik betreffen die Worte: «In his autem ante omnia medicus scire debet, quae insanabilia sint, quae difficilem curationem habeant, quae promtiorem. Est enim prudentis hominis, primum eum, qui servari non potest, non attingere, nec subire speciem ejus, ut occisi, quem sors ipsius interemit. Deinde ubi gravis metus sine certa tamen desperatione est, indicare necessariis periclitantis, in difficili rem esse, ne, si victa ars malo fuerit, vel ignorasse vel fefellisse videatur. Sed ut haec prudenti viro conveniunt, sic rursus histrionis est, parvam rem attollere, quo plus praestitisse videatur.» (V. 26, 1.) — Ein humanes Benehmen wird dem Arzte in folgender Stelle zur Pflicht gemacht: «Periti medici est, non protinus, ut venit, apprehendere manu brachium, sed primum residere hilari vultu, percontarique, quemadmodum se habeat, et si quis ejus metus est, eum probabili sermone lenire, tum deinde ejus corpori manum admovere.» (III. 6.) — In Bezug auf Hippokrates gehört hierher die schöne Stelle (bei Gelegenheit der Schädel-Fracturen): «A suturis se deceptum esse Hippocrates memoriae prodidit; more scilicet magnorum virorum et fiduciam magnarum rerum habentium. Nam levia ingenia, quia nihil habent, nihil sibi detrahunt; magno ingenio, multoque nihilominus habituro, convenit etiam simplex veri erroris confessio, praecipueque in eo ministerio, quod utilitatis causa posteris traditur; ne qui decipiantur eadem ratione, qua quis ante deceptus est.» (VIII. 4.) — Mit gleicher Entschiedenheit erklärt sich Celsus gegen die Lehre von den kritischen Tagen: «Adeo apparet, quacunque ratione ad numerum respexerimus, nihil

rationis, sub illo quidem auctore, reperiri» (III. 4.); — nicht minder gegen die Einseitigkeit des Hippokrates bei Behandlung der Augen-Entzündungen. (VI. 6, 1.)

Einleitung. Diätetik. Semiotik. Prognostik. Pathologie und Therapie.

80. Nach einer in wenige Sätze zusammengedrängten Uebersicht der Geschichte der Heilkunde beginnt die Schrift mit einer ausführlichen Darlegung der beiden zu seiner Zeit einander principiell entgegenstehenden Bearbeitungs-Methoden der Medicin, der «rationellen», d. h. der wissenschaftlichen, und der «empirischen». Die Darstellung dieses Streites, von welchem Celsus sagt, dass er den Gegenstand unendlicher Verhandlungen der Aerzte und zahlreicher Schriften bildete, gehört nach Form und Inhalt zu dem Vorzüglichsten, was jemals über die Principien unsrer Kunst geschrieben worden ist. Celsus selbst entscheidet sich, wie nicht anders zu erwarten, für die wissenschaftliche Methode, d. h. für die Begründung der Heilkunde auf die Anatomie, die Physiologie und die Erforschung der unmittelbaren Ursachen der Krankheiten, welche zwar das Nachdenken des Arztes beschäftigen, nicht aber sein Handeln beeinflussen dürfen.

«Igitur, ut ad propositum meum redeam, rationalem quidem puto medicinam esse debere, instrui vere ab evidentibus causis, obscuris omnibus, non a cogitatione artificis, sed ab ipsa arte rejectis.»

Hierauf wendet sich Celsus zur Diätetik, wobei er, dem Zwecke seines Werkes gemäss, den vornehmen und gebildeten Römer im Auge hat. Dieser Abschnitt ist entschieden der beste und wahrscheinlich der originalste der ganzen Schrift; er ist bei der grössten Vollständigkeit frei von jeder Pedanterie, und zugleich eine wichtige, noch keineswegs erschöpfte, Quelle für die Kenntniss des römischen Privatlebens[1]).

Das zweite Buch ist der Prognostik, Semiotik und der allgemeinen Therapie gewidmet. Es beginnt mit einer Bemerkung über den Werth der prognostischen Lehren des Hippokrates, welche den Stempel unvergänglicher Wahrheit trägt.

---

[1]) C. J. van Cooth, *Diatribe (inaug.) in diaeteticam veterum, maxime in A. C. Celsi praecepta diaetetica, Hippocratis et Galeni placitis illustrata.* Traj. ad Rh. 1835. 8. («Bona et copiosa disquisitio.» Choulant.)

«Instantis autem adversae valetudinis signa compluria sunt. In quibus explicandis non dubitabo auctoritate antiquorum virorum uti, maximeque Hippocratis, cum recentiores medici, quamvis quaedam in curationibus mutarint, tamen haec illum optime praesagisse fateantur.»

Celsus bespricht die Würdigung der Jahreszeiten, des Lebensalters für die Prognostik, die Vorzeichen des Erkrankens überhaupt, und wendet sich sodann zur Semiotik der wichtigsten inneren Krankheiten, wobei gleichfalls der prognostische Standpunkt fortwährend die Hauptrolle spielt; ein Abschnitt, welcher von Neuem eine Fülle unvergänglich wahrer Bemerkungen enthält. Hervorzuheben ist z. B., was über die Körperlage der Kranken, die Kennzeichen des schweren Erkrankens, die Wichtigkeit des Ileo-Coecal-Schmerzes, über Nieren-Krankheiten, Pneumonie, Phthisis gesagt wird.

In dem die allgemeine Therapie umfassenden Abschnitte stehen die diätetischen Heilmittel im Vordergrunde; Arzneien sollen nur in heftigen Krankheiten gebraucht werden. Nähere Besprechung findet zunächst die Blutentziehung, namentlich der, auch in chirurgischer Beziehung, vortrefflich abgehandelte Aderlass. Nach einer für uns unverständlichen Anspielung über den zu seiner Zeit vorkommenden Missbrauch der Venaesection fasst Celsus in wenige Sätze die Krankheits-Zustände zusammen, welche nach der Meinung der Aerzte des Alterthums den Aderlass erfordern.

«Sanguinem incisa vena mitti novum non est, sed nullum paene morbum esse, in quo non mittatur, novum est.» — «Si materia vel deest vel integra est, istud alienum est. At si vel copia sui male habet, vel corrupta est, nullo modo melius succurritur. Ergo vehemens febris, ubi rubet corpus plenaeque venae tument, sanguinis detractionem requirit; item viscerum morbi nervorumque resolutio, et rigor et distentio; quicquid denique fauces difficultate spiritus strangulat, quicquid subito supprimit vocem, quisquis intolerabilis dolor est, et quacunque de causa ruptum aliquid intus atque collisum est; item malus corporis habitus omnesque acuti morbi, qui modo, ut supra dixi, non infirmitate, sed onere nocent.» (II. 10.)

Ferner werden der Gebrauch der Schröpfköpfe, der Brech- und Abführmittel, der Klystiere, besonders ausführlich aber die «Communia remedia» der Methodiker besprochen, von denen Celsus mit Recht sagt, dass ihre Einführung, besonders in Betreff der «frictio» dem Asklepiades zum Ruhme gereiche, dass aber die Grundzüge dieser Lehre schon bei Hippokrates zu finden seyen. Hierauf folgt die Kranken-Diätetik im engeren Sinne, die Besprechung der nährenden und stärkenden Substanzen, so

wie der untergeordneteren Heilmethoden, der diaphoretischen, diuretischen, beruhigenden, erweichenden u. s. w.

Die übrigen fünf Bücher sind der Darstellung der einzelnen Krankheiten gewidmet, bei welcher Celsus fortwährend hauptsächlich die Therapie im Auge hat. Dieser Standpunkt und andere triftige Gründe veranlassen ihn, sich gegen die zu seiner Zeit bereits gewöhnliche Eintheilung der Krankheiten in chronische und akute zu erklären, während er sich zugleich eben so geistreich als richtig über die durch den akuten und chronischen Charakter bedingten Modificationen der Behandlung äussert. Das von Celsus befolgte Eintheilungsprincip gründet sich theils auf die allgemeine oder örtliche Natur der Krankheiten, theils auf die Verschiedenheit der gegen dieselben vorzugsweise anzuwendenden, entweder diätetischen, pharmaceutischen oder chirurgischen Heilmittel.

Die ersten Aeusserungen eines sich ausbildenden allgemeinen Erkrankens sollen durch Ruhe, Fasten und den Genuss von Wasser[2]) und Wein beseitigt werden; eingreifende Mittel, starke Bewegung, Bäder, Brech- und Abführmittel werden durchaus verworfen. — Die hierauf folgende Darstellung der Fieber, besonders der für die Bevölkerung der römischen Campagna so wichtigen Wechselfieber, bezeugt von neuem, wie frei sich Celsus den systematischen Doctrinen gegenüber verhielt, mit welcher Umsicht er der wichtigsten Aufgabe des Arztes, der Erhaltung der Kräfte, durch die Auswahl, die Menge der Nahrung und der Getränke, die Zeit ihrer Darreichung, zu genügen verstand. Von Interesse sind die hier eingestreuten Bemerkungen über das Benehmen des Arztes am Krankenbette, über das Verfahren bei kranken Kindern. Diese dürfen nicht wie Erwachsene behandelt werden; ihre Leiden erfordern besondere Vorsicht und Schonung. Blutentziehungen und Abführmittel sind bei Kindern selten am Platze; eben so wenig soll man sie durch anhaltendes Wachhalten, Hungern und Dursten quälen, oder mit Wein kuriren. (III. 7.) — Demnächst handelt Celsus von den die fieberhaften Krankheiten begleitenden Zufällen, besonders der Entzündung, von denjenigen fieberhaften Krankheiten, bei denen ein bestimmtes Organ als Sitz des Leidens nicht angegeben werden kann, von dem Delirium («phrenesis»), den psychischen Erkran-

---

[2]) H. H. F. Zimmermann, *Diss. de aquae usu Celsiano.* Hal. 1844. 8.

kungen: der Manie, Melancholie und den fixen Ideen[3]), von dem Lethargus, dem räthselhaften «Morbus cardiacus», welchen Celsus nur als akutes Leiden beschreibt[4]), dem «Hydrops», welcher nach herkömmlicher Art in Anasarka, Ascites und Tympanites zerfällt. Unter den Heilmitteln der Wassersucht werden auch warme Luftbäder, z. B. die zu Bajae, empfohlen. Ueber die Zu- und Abnahme der Krankheit sollen Messungen des Körper-Umfangs, Vergleichung der genossenen und entleerten Flüssigkeiten, Auskunft geben. — Demnächst werden die verschiedenen Arten der «Tabes», der «Atrophie, Kachexie und Phthisis» besprochen. Als Ursache der letzteren betrachtet Celsus hergebrachter Weise die Verschwärung der Lungen durch einen vom Kopfe abfliessenden scharfen Schleim; von der schon bei Hippokrates sich findenden Andeutung einer entzündlichen und tuberkulösen Form ist nicht die Rede. Als die wichtigsten Hülfsmittel bei der Behandlung der Schwindsucht gelten sorgfältige Auswahl der Nahrung, Milchdiät, südliches Klima (Alexandrien), umsichtige Behandlung intercurrirender Katarrhe, Beschränkung des Hustens, mässige Körperbewegung, Vermeidung der Bäder, in vorgeschrittenen Fällen die Anwendung des Glüheisens auf die Brust, unter den Arzneien Honig und Terpenthin[5]). Zu diesen allgemeineren, vorzugsweise diätetisch zu behandelnden Uebeln werden schliesslich noch die Epilepsie, die Elephantiasis, die Apoplexie und die inneren Eiterungen gestellt.

Das vierte Buch, welches den örtlichen, hauptsächlich durch äusserliche Heilmittel zu behandelnden Krankheiten gewidmet ist, wird durch eine Aufzählung der inneren Organe eingeleitet, welche den dilettantischen Charakter der ganzen Arbeit aufs deutlichste erkennen lässt. So heisst es z. B., die Lunge habe zwei Lappen («fibrae») ähnlich einer Rinds-Klaue, die Leber vier; die Ureteren heissen «venae» u. s. w. — Die Schilderung der einzelnen a capite ad calcem abgehandelten Krankheiten ist stets kurz; sehr häufig, und zwar gerade bei den wichtigsten, wie z. B. bei der Pneumonie, äusserst dürftig, das Therapeutische überall vorherrschend. Am Schlusse finden sich allgemeine Bemerkungen über die Leitung der Reconvalescenz.

Das fünfte und sechste Buch handeln von denjenigen Krank-

---

[3]) Vergl. unten den Abschnitt über die Psychiatrie des Alterthums.
[4]) Vergl. unten § 94.
[5]) Vergl. Waldenburg, *Der Tuberkel* u. s. w. Berlin, 1870. 8. S. 15 ff.

heitszuständen, welche zu ihrer Beseitigung vorzugsweise den Gebrauch von Arzneien erfordern. Demgemäss beginnt das fünfte Buch mit einer Zusammenstellung der einfachen Arzneimittel nach ihren allgemeinen Wirkungen (blutstillende, vereinigende, maturirende, ätzende Mittel u. s. w.) und mit der Lehre von der Bereitung der zusammengesetzten Arzneien. Hierauf werden diejenigen hierher gehörigen Krankheitszustände abgehandelt, welche an den verschiedensten Körpertheilen vorkommen: Verwundungen (einer der wichtigsten Abschnitte des Werkes), Vergiftungen, unter ihnen die Hundswuth[6]), Verbrennungen, örtliche, von inneren Ursachen abhängige Zerstörungen, Geschwülste u. s. w.; das Carcinom, das vielleicht dem Hospitalbrande nahe stehende θηρίωμα, Erysipelas traumaticum, Fisteln, Hautausschläge. — Das sechste Buch, die Fortsetzung des vorigen, ist denjenigen nur an gewissen Körpertheilen vorkommenden Krankheiten gewidmet, welche eine medicamentöse Behandlung erfordern. Besonderes Interesse gewährt der Abschnitt über die Erkrankungen der behaarten Kopfhaut, namentlich über die seit langer Zeit «Area Celsi» genannte Affection, welche von ähnlichen Leiden, z. B. einem unverkennbar als Herpus tonsurans zu betrachtenden, sorgfältig getrennt wird (VI. 4.)[7]).

Chirurgie.

81. Zerstreute, zum Theil wichtige, chirurgische Bemerkungen finden sich auch in den bisher betrachteten Theilen des Werkes, z. B. über den Aderlass, die Krankheiten der Gelenke, penetrirende Wunden der Brust und des Unterleibes, über die Unterbindung blutender Gefässe. Ausserdem sind zwei ganze Bücher, das siebente und achte, ausschliesslich der operativen Chirurgie gewidmet. Leider sind die Beschreibungen, und zwar gerade die der wichtigsten Operationen, oft so undeutlich, dass die Vermuthung nahe liegt, Celsus sey auf diesem Gebiete weniger heimisch gewesen, und er schildere weniger auf den Grund eigener

---

[6]) Schramm, *Die Hydrophobie im Alterthume,* im *Archiv der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie.* Bd. VII.

[7]) Erasmus Wilson, *Ueber die Dermo-Pathologie des Celsus. British med. Journ.* 1863. Oct. 24. 31. — Pincus, *Deutsche Klinik,* 1869. No. 1 ff. — Virchow's *Archiv,* Bd. XLIII. — *Archiv für Dermatologie,* I. 483.

Erfahrung und Anschauung, als nach den Berichten der ihm vorliegenden Original-Werke.

Nach einer treffenden Bemerkung über die Vorzüge der Chirurgie vor den übrigen Zweigen der Therapie entwirft Celsus zunächst, mit leider nur flüchtigen Worten, ein Bild von dem Entwickelungsgange derselben.

«Haec autem pars cum sit vetustissima, magis tamen ab illo parente omnis medicinae, Hippocrate, quam a prioribus exculta est. Deinde, posteaquam diducta ab aliis habere professores suos coepit, in Aegypto quoque increvit, Philoxeno maxime auctore, qui pluribus voluminibus hanc partem diligentissime comprehendit. Gorgias quoque et Sostratus et Heron et Apollonii duo et Ammonius Alexandrinus multique alii celebres viri singuli quaedam repererunt. Ac Romae quoque non mediocres professores, maximeque nuper Tryphon pater, et Euelpistus, et, ut ex scriptis ejus intelligi potest, horum eruditissimus Meges, quibusdam in melius mutatis, aliquantum ei disciplinae adjecerunt.» (VII. ab in.)

Hieran schliesst sich die allbekannte Stelle, in welcher Celsus die dem Wundarzt nöthigen Eigenschaften aufzählt, die Schilderung der an verschiedenen Körpertheilen vorkommenden chirurgischen Krankheiten: Verstauchungen, Abscesse, Fisteln, unter ihnen die der Rippen, wobei mit kurzen Worten der Resection derselben gedacht wird; Fisteln des Bauches, des Mastdarms, eingedrungene Geschosse, besonders Pfeile. Hierauf folgt die Schilderung der nur an bestimmten Körpertheilen vorkommenden chirurgischen Krankheiten: Balggeschwülste, Atherome am Kopfe, Krankheiten der Augen[1]), der Ohren u. s. w.

Zu den wichtigsten Gegenständen dieses reichhaltigen Abschnitts gehören die Bemerkungen über den Ersatz von Substanz-Verlusten an Ohren, Nasen und Lippen. Zunächst beschreibt Celsus die Beseitigung der Löcher in durchstochenen Ohrläppchen (VII. 8.) Wahrscheinlich kam das Verfahren vorzugsweise bei Freigelassenen in Anwendung, welche das Zeichen ihrer früheren Sklaverei entfernt zu sehen wünschten. Durch die in den Ohren getragenen schweren Gewichte waren jene Löcher oft so gross, dass es nöthig war, das Ohrläppchen zu spalten, und die mit dem Messer angefrischten Ränder durch die blutige Naht zu vereinigen. — Die darauf folgende Beschreibung des analogen Verfahrens bei Defekten («curta») und andern Entstellungen der Lippen und der Nase ist so undeutlich, dass es, wie schon die

---

[1]) S. unten § 82.

mehrfachen Erklärungs-Versuche beweisen, unmöglich ist, eine klare Vorstellung zu gewinnen. Jedenfalls bürgen die Worte «neque enim creatur ibi corpus, sed ex vicino adducitur» dafür, dass es sich keineswegs um eigentlich plastische Operationen, d. h. um die Verpflanzung eines anderweit von seiner Grundfläche abgelösten, aber mit seinem ursprünglichen Sitze durch eine «Brücke» in lebendiger Verbindung erhaltenen Hauttstückes, handelte, sondern nur um die Verschliessung des Defektes durch Heranziehung und blutige Vereinigung einer oder mehrerer, durch zweckmässige, aber keineswegs penetrirende, Einschnitte beweglich gemachter Partieen der Cutis[2]). — Auf die Besprechung der Nasen-Polypen, der Ozaena, welche in hartnäckigen Fällen durch Spaltung des Nasenknorpels und Application des Glüheisens auf die Geschwürsfläche behandelt werden soll, folgen Bemerkungen über Zahnheilkunde, Mundkrankheiten, Kropfgeschwülste, Krankheiten des Nabels, Hydrops, Paracentese, Bauchwunden, und, in besonderer Ausführlichkeit, die Lehre von den Hernien. Dieselben sollen entweder durch eine Art Bruchband zurückgehalten, oder durch eine unklar beschriebene Radikaloperation, mit oder ohne Benutzung des Hodens zur Verschliessung des Leistenringes, aber ohne die Castration, operirt werden (VII. 20.). In ähnlicher Weise wird die Radikalkur mit dem Messer oder Glüheisen bei den Nabelbrüchen ausgeführt. (VII. 14.) — Sehr ausführlich werden die Krankheiten des Hodens und Samenstranges besprochen, die Castration, welche auch bei Cirsocele vorgenommen, und, nach vorheriger Unterbindung der Gefässe, mit dem Messer ausgeführt werden soll. Besonderes Interesse gewährt die bei den Krankheiten des Penis geschilderte künstliche Bildung der ursprünglich oder in Folge der Beschneidung fehlenden Vorhaut. Im ersteren Falle soll ein Praeputium dadurch gebildet werden, dass die Haut des Penis möglichst weit nach vorn gezogen, dann an der Wurzel kreisförmig durchschnitten, lospräparirt, und so eine Art Vorhaut erzeugt wird. Das durch Circumcision verlorene Praeputium soll auf weniger gefährliche und schmerzlosere Art, durch Ablösung der Haut unmittelbar unter der Eichel, ersetzt werden[3]). — Hierauf handelt C. von der Infibulation (bei Sängern oder aus Gesund-

---

[2]) Vergl. Zeis, *Geschichte und Literatur der plastischen Chirurgie.* Leipz. 1863. 8. S. 185 ff.

[3]) Vergl. Zeis, a. a. O. S. 145.

heitsrücksichten), «ein meist überflüssiges Verfahren», von dem Gebrauche des Katheters, und der subcutanen Urethrotomie bei Verschliessung der Harnröhre durch einen Harnstein.

Das 26ste Kapitel enthält die berühmte Beschreibung des Steinschnitts, welche in Folge ihrer Undeutlichkeit die grössten und dennoch unfruchtbarsten Streitigkeiten verursacht hat.

«Cum jam eo venit, ut super vesicae cervicem sit [calculus] juxta anum incidi cutis plaga lunata usque ad cervicem vesicae debet, cornibus ad coxas spectantibus paululum. Deinde ea parte, qua resima plaga est, etiamnum sub cute, altera transversa plaga facienda est, qua cervix aperiatur.» — Die Erklärung dieser Stelle scheitert zunächst an der Unmöglichkeit, den Ort und die Richtung des ersten halbmondförmigen Schnittes mit Sicherheit zu bestimmen. Diese Unmöglichkeit wird hauptsächlich durch die Vieldeutigkeit des Wortes «coxae» bewirkt, welches, wie aus einer andern Stelle (VIII. 1.) hervorgeht, gleich dem deutschen Worte «Hüfte» eben so wohl das Kreuzbein, als das Becken überhaupt, im engeren Sinne allerdings die Ossa ilii bezeichnet. Am ansprechendsten erscheint die von Schöman gegebene Erläuterung. Nach derselben geht der erste Schnitt, beginnend von der Mitte der Raphe, halbmondförmig mit nach dem After gerichteter Concavität neben demselben von oben nach links herab, so dass der obere Winkel der rechten, der untere der linken Hüfte zugekehrt ist. Der zweite Schnitt geht von der Mitte der Concavität des ersten unter der Haut quer bis zur Mittel-Linie des Körpers, und öffnet den Blasenhals. F. A. Schöman, *De lithotomia Celsiana.* Jena, 1841. 4. — Im Wesentlichen stimmt damit die Conjectur von Ryba (v. Ammon's *Zeitschrift für Chir.* u. s. w. 1840. Heft 6.), welcher statt «ad coxas» lesen will «ad coxā s» d. h. «ad coxam sinistram.» (Vergl. unten die Beschreibung des Steinschnitts bei Paulus von Aegina.) — Vor Allem ist zu bedenken, dass Celsus diese Methode auf Knaben zwischen dem 9ten und 14ten Jahre beschränkt. Ein berühmter Wundarzt unsrer Zeit fügt hinzu: «Es ist unbegreiflich, wie das Verfahren bei einem Erwachsenen überhaupt ausführbar gewesen seyn soll, selbst wenn der Stein im Blasengrunde fest lag.» (Bardeleben, *Lehrbuch der Chirurgie,* 6te Aufl. 1872. IV. 199.) — Vergl. die ausführliche, doch gleichfalls ergebnisslose Untersuchung von Kühn, *Opusc.* II. 191 seq.

Das siebente Buch schliesst mit der Beschreibung der Krankheiten des Mastdarms (in Betreff der Hämorrhoiden und Fisteln durchaus nach Hippokrates), der «Gangrän» der Extremitäten, und der Amputation, deren von keinem früheren Schriftsteller Erwähnung geschieht. Dieselbe wird von Celsus auf die äussersten

---

[1]) In Betreff der geburtshülflichen Bemerkungen, welche sich mitten in dem Kapitel von den chirurgischen Krankheiten der weiblichen Genitalien finden, vergl. unten S. 293.

Nothfälle eingeschränkt, weil häufig während derselben durch Verblutung oder Ohnmacht der Tod eintritt. Der Schnitt soll, mit Vermeidung der Gelenke, in der Grenze zwischen Gesundem und Krankem sofort bis auf den Knochen dringen, so dass lieber etwas von den gesunden Partieen mit entfernt, als von den kranken zurückgelassen wird. Dann wird rings um den Knochen das gesunde Fleisch abgelöst, um den Knochen möglichst hoch oben durchsägen zu können. Hierauf wird die Schnittfläche des Knochens geglättet, und möglichst mit der Haut bedeckt. Diejenigen Stellen, an welchen das Letztere unausführbar ist, erhalten einen Schutz durch linnene Verbandstücke und in Essig getauchte Schwämme. Die Heilung der Wunde erfolgt durch Eiterung. — Der Durchschneidung des Periost's wird nicht gedacht; eben so wenig ist die Rede von Maassregeln, um Blutungen aus grossen Gefässen zu verhüten oder zu beseitigen.

«Igitur inter sanam vitiatamque partem incidenda scalpello caro usque ad os est, sic ut neque contra ipsum articulum id fiat, et potius ex sana parte aliquid excidatur, quam ex aegra relinquatur. — Ubi ad os ventum est, reducenda ab eo sana caro et circa os subsecanda est, ut ea quoque parte aliquid ossis nudetur. Deinde id serrula praecidendum est, quam proxime sanae carni etiam inhaerenti. Ac tum frons ossis, quam serrula exasperavit, laevanda est supraque inducenda cutis, quae sub ejusmodi curatione laxa esse debet, ut quam maxime undique os contegat. Quo cutis inducta non fuerit, id linamentis erit contegendum, et super id spongio ex aceto deliganda. Caetera postea sic facienda, ut in vulneribus, in quibus pus non moveri debet, praeceptum est.» — Vergl. E. A. Lacauchie, *Esquisse d'une histoire des amputations et particulièrement de la méthode de Celse.* Paris, 1850. 8. — *Gazette méd. de Paris,* 1850. No. 19. — Lacauchie's Vermuthung, Celsus habe die Haupt-Schlagader des betreffenden Gliedes comprimirt, ist mit der obigen Schilderung unvereinbar.

Das achte Buch ist den Knochenkrankheiten gewidmet. Es wird durch eine zwar noch ziemlich oberflächliche, aber doch in vieler Hinsicht interessante Beschreibung der Knochen eingeleitet. Die Affectionen derselben zerfallen in Ernährungsstörungen, Fissuren, Fracturen, Durchbohrungen, Quetschungen und Luxationen.

«Omne os, ubi injuria accessit, aut vitiatur, aut finditur, aut frangitur, aut foratur, aut colliditur, aut de loco movetur.» (VIII. 2.)

Die Beschreibung beginnt mit der Caries, wobei auch der «Excision» von Theilen der Schädelknochen, der Rippen und des Brustbeins Erwähnung geschieht. Besonders ausführlich wird von der Technik der Trepanation, und, nach einigen Bemerkungen über die Erschütterung des Gehirns, von den Fracturen des

Schädels gehandelt. Demnächst folgen die Fracturen der Nase, die des Ohrknorpels, des Unterkiefers, wobei Celsus allgemeine Bemerkungen über die verschiedenen Arten der Fracturen, Callus-Bildung, und die allgemeinen Grundsätze der Behandlung einschaltet. Auf die Abhandlung der übrigen am Rumpfe und an den Extremitäten vorkommenden Knochenbrüche folgt die der complicirten Fracturen, von denen die des Humerus und Femur in der Regel («fere») die Amputation erfordern. — In ähnlicher Weise handelt der Rest des Buches von den einfachen und complicirten Luxationen und ihrer Behandlung.

Augenkrankheiten. Ohrenkrankheiten. Geburtshülfe.

H. Friedländer, *De medicina oculorum apud Celsum commentarius.* Hal. 1827. 8. — Brandenburg-Schaeffer, *De arte obstetricia Celsi.* Goett. 1837. 4. (Erschöpfende Darstellung.)

82. Die Lehre von den Augenkrankheiten wird dem Plane der Schrift gemäss an zwei getrennten Stellen abgehandelt. Das sechste Kapitel des sechsten Buches erörtert die ohne operative Eingriffe heilbaren Augenleiden: «lippitudo, aspritudo, scabrities» u. s. w., wobei denn Celsus schliesslich zu dem Resultate kommt, dass Jedermann wohl einsehe, dass alle diese Zustände auch mit einfachen Hausmitteln («simplicibus et promtis remediis») zu kuriren seyn möchten. — Der operative Theil der Augenheilkunde wird im siebenten Buche (cap. 7.) abgehandelt: Krankheiten der Augenlider (Gersten- und Hagelkorn), der Conjunctiva (Pterygium, Encanthis, Ankyloblepharon, Aegilops, Entropium) und die entsprechenden Operationen. Dem Abschnitt vom Staare (suffusio) geht eine sehr dürftige und unklare Anatomie des Auges voraus.

Sklera und Hornhaut fasst Celsus als eine Haut, die «äussere,» zusammen; die inneren Theile des Auges werden von der Chorioidea (mit der Iris und Pupille) umschlossen. Beide gehen durch eine Oeffnung in der Tiefe der Orbita zu der Hirnhaut. Da wo die Pupille sich befindet, ist eine leere Stelle; weiterhin befindet sich im Innern die Retina («Arachnoidea»). Sie umschliesst den Glaskörper, welcher weder flüssig noch trocken ist, sondern aus einer Art geronnener Feuchtigkeit besteht («neque liquidum, neque aridum, sed quasi concretus humor»). Geradezu unmöglich ist es, die folgende Stelle zu deuten. Nur so viel ist klar, dass Celsus die Linse für einen [vielleicht in einer «membranula» eingeschlossenen] Tropfen einer eiweissartigen Substanz hält («gutta humoris, ovi albo similis»), von welcher das Sehvermögen ausgeht.

Der Staar entsteht entweder durch eine Krankheit oder eine Verletzung des Auges («ictu») «an der bezeichneten leeren Stelle», und beeinträchtigt das Sehvermögen («interiori potentiae se opponit»). Geringe Trübungen, unbewegliche Staare, von der Farbe des Meerwassers oder glänzenden Eisens, welche von der Seite her noch eine Lichtempfindung gestatten, sind heilbar. Dagegen werden grosse Staare mit Verzerrung der Pupille, solche von blauer oder goldähnlicher Farbe, bewegliche Staare, selten geheilt. Am günstigsten ist die Prognose im mittleren Lebensalter. Hierauf beschreibt Celsus sehr sorgfältig die gleichfalls von keinem seiner Vorgänger erwähnte Sklerotikonyxis[1]. Steigt die Linse wieder in die Höhe, so soll sie zerstückelt und die Fragmente deprimirt werden.

«Acus admovenda est aut acuta, aut certe non nimium tenuis, eaque demittenda, sed recta, est, per summas duas tunicas, medio loco inter nigrum et angulum tempori propiorem, e regione mediae suffusionis, sic, ne qua vena laedatur. Neque tamen timide demittenda est, quia inani loco excipitur. Ad quem cum ventum est, ne mediocriter quidem peritus falli potest, quia prementi nihil renititur. — Ubi eo ventum est, inclinanda acus ad ipsam suffusionem est, leniterque ibi verti et paulatim eam deducere infra regionem pupillae debet; ubi deinde eam transiit, vehementius imprimi, ut inferiori parti insidat. Si haesit, curatio expleta est. Si subinde redit, eadem acu magis concidenda et in plures partes dissipanda est. Quae singulae et facilius conduntur et minus late officiunt. Post haec educenda acus recta est, imponendumque est lana molli exceptum ovi album, et supra, quod inflammationem coerceat, atque ita deviciendum.»

Das Kapitel schliesst mit der Beschreibung der schon bei den Hippokratikern gebräuchlichen Methoden zur Bekämpfung heftiger Ophthalmieen, des Hypospathismus und Periscythismus[2].

Die Vorstellungen des Celsus von dem Bau des Gehörorgans (VIII. 1.) sind durchaus roh und irrig; seine Angaben über die Erkrankungen des Ohres (VI. 7.) gewähren dadurch Interesse, dass er der einzige ärztliche Schriftsteller des Alterthums ist, bei welchem sich derartige Bemerkungen finden. — Gegen die Entzündung des Ohres (welche zum «Wahnsinn» und zum Tode führen kann) dienen Einreibungen von reizenden Salben auf den abgeschorenen Kopf, Blutentziehungen, bei Schwachen Abführmittel, warme Kataplasmen; bei heftigen Schmerzen Umschläge von Mohnköpfen, Einträufelungen, z. B. auch eines aus gekochten Regenwürmern bereiteten Mittels, besonders aber von Opium

[1]) Vergl. oben S. 32 und S. 197. [2]) S. oben S. 196.

(«Papaveris lacrimae»). Gegen Eiterung [Otorrhoe] und Geschwüre des Ohres dienen gerbstoffige und metallische Adstringentien; unter den ersteren Galläpfel, «Herba sanguinalis» und Succus Acaciae. Das berühmteste örtliche Ohrenmittel war das des Asklepiades. Zum Einspritzen diente der «Clyster oricularius.» Unter den Ursachen der Taubheit erwähnt Celsus die Gegenwart von Geschwür-Krusten, oder Anhäufung von Ohrenschmalz («sordium coitus»). Ohrenklingen ist Symptom verschiedener Krankheiten; besonders ungünstig bei Epilepsie. Ins Ohr gedrungene fremde Körper werden durch eine mit Wolle umwickelte und mit Terpentin getränkte Sonde («oricularius specillus»), Ausspritzen des Ohres und Niesemittel entfernt; Insekten u. dergl. auch durch Einträufeln eines mit Essig bereiteten Veratrum-Präparates getödtet. — Ungleich dürftiger sind die Bemerkungen über die eigentliche Taubheit. Sie wird lediglich auf krankhafte Verhältnisse der «eingeborenen Luft» zurückgeführt.

Die kurze Abhandlung, welche Celsus der Geburtshülfe widmet, zeigt im Vergleich zu dem Zustande, welchen dieses Fach bereits in der Hippokratischen, noch mehr in der Alexandrinischen Periode erreicht hatte, einen auffallenden Rückschritt; offenbar deshalb, weil Celsus auf diesem Gebiete am wenigsten zu eigenen Beobachtungen Gelegenheit fand, und ganz auf seine Vorgänger angewiesen war. Seine Bemerkungen betreffen lediglich die Entfernung abgestorbener Früchte, eine Aufgabe, welche er zu den schwersten und gefährlichsten rechnet. Demgemäss bildet der betreffende Abschnitt nur ein Kapitel der operativen Chirurgie. (VII. 29.)

«Ubi autem concepit aliqua, si jam prope maturus partus intus emortuus est, neque excidere per se potest, adhibenda curatio est, quae numerari inter difficillimas potest. Nam et summam prudentiam moderationemque desiderat, et maximum periculum affert.»

Zunächst soll die Kreissende in die Querlage gebracht, und dann zwischen den Wehen allmälig die ganze Hand, wo nöthig beide Hände, in den Uterus eingeführt werden. Als Kindeslagen unterscheidet Celsus die Kopf-, Fuss- und Querlage. In den beiden ersten Fällen wird die Extraction ausgeführt, im letzteren eine Hand oder ein Fuss in das kleine Becken geleitet, und die Wendung auf den Kopf oder die Füsse vorgenommen. Die Geburt des Kopfes soll alsdann durch einen in das Auge, das Ohr, in den Mund oder die Stirn eingesetzten Haken («uncus

injicitur») während der Wehen bewerkstelligt werden. Bei der Querlage soll der Haken in die Achselhöhle gebracht, und durch Ziehen der Kopf dem Beckenausgange genähert werden. Ferner wird die Trennung des vorliegenden Kopfes vom Rumpfe mittelst des scharfen Hakens empfohlen, bei bereits geborenem Rumpfe aber vor dieser Operation gewarnt, da die Entfernung des Kopfes nur sehr schwer durch gleichzeitige Anwendung des Hakens und einen von aussen auf die Bauchdecken angebrachten Druck bewerkstelligt werden könne. Ist nur ein Fuss geboren, so wird derselbe abgeschnitten. Die Steisslage wird in die Fusslage verwandelt. Schliesslich wird die Nachgeburt gelöst und entfernt[3]).

83. Die Schrift des Celsus scheint weder bei seinen Zeitgenossen noch im späteren Alterthum besondere Beachtung gefunden zu haben. Abgesehen davon, dass sie für Aerzte zu unvollständig, für Laien zu gründlich war, erklärt sich diese Vernachlässigung sehr einfach dadurch, dass die ersteren, der Mehrzahl nach Griechen, sich um die lateinische Arbeit eines Dilettanten wenig kümmerten, während sie bei dem römischen Publikum gegen die zahlreichen Receptbücher der späteren Kaiserzeit nicht aufkommen konnte. Den Arabern war Celsus, wie die ganze römische Literatur, unzugänglich; sehr auffallend aber ist, dass er bis zum fünfzehnten Jahrhundert auch den abendländischen Aerzten so gut wie unbekannt blieb.

Unter dem mehrmals vorkommenden «Aurelius» ist nicht Celsus, sondern ein jenen Namen führender Auszug des Caelius Aurelianus zu verstehen. — Im ganzen Mittelalter wird Celsus nur viermal erwähnt: bei Isidorus von Sevilla (im 8ten Jahrhundert) als Verfasser der Schrift *über die Landwirthschaft* (Isidor. *Origines,* XVII. 1.), von Gerbert, dem späteren Papst Sylvester, welcher «ἡπατικὸν» als ein bei Celsus vorkommendes Wort anführt (Gerbert, *Epist.* 15.), bei Johann von Salisbury im Jahre 1170 (Petit-Radel, *Recherches sur les bibliothèques anciennes et modernes.* 1819. — Malgaigne, *Oeuvr. de Paré.* I. p. CIX.) und von Simon Januensis (14tes Jahrhundert) in dessen *Clavis sanationis:* «Item ex

---

[3]) G. Franke, *De versione foetus in pedes pelvi angusta. Pars prior historica.* Halis, 1861. 8. — Ders., *Die Wendung auf die Füsse bei engem Becken. Ein historisch-kritischer Versuch.* Halle, 1862. 8. — H. Lewy, *Geschichte der Indicationen zur Wendung auf die Füsse.* Berlin, 1870. 8.

libro Cornelii Celsi de medicina in XIII. [VIII] particulas diviso; hic Cornelius a Plinio commendatur. Deinde ex Cassio Felice, qui et ipse a Cornelio multum extollitur.» Renzi (*Collectio Salernitana*, I. 39.) erwähnt handschriftliche zu Monte Cassino befindliche «*Flosculi medicinales extracti ex libris Cornelii Celsi medicorum omnium ornatissimi.*» Selbst Guy von Chauliac (in der Mitte des vierzehnten Jahrhunderts), der eine ungewöhnliche Literaturkenntniss besitzt, gedenkt in seinem Verzeichniss der bedeutendsten Aerzte der alten und mittleren Zeit des Celsus nicht.

Plinius.

84. Weit untergeordneter für die Geschichte der Heilkunde als das Werk des Celsus ist die für die Geschichte der Botanik, vor Allem für die Kunstgeschichte so wichtige *Historia naturalis* des Plinius.

Cajus Plinius Secundus der Aeltere war höchstwahrscheinlich im Jahre 23 n. Chr. zu Como geboren, und fand seinen Tod zu Stabiae bei dem grossen Ausbruche des Vesuv am 22. Aug. 79 n. Chr. Von seinem äusseren Leben wissen wir durch den Bericht seines gleichnamigen Neffen (Plinius jun. *Epist.* III. 5), dass er als Militär den Feldzügen in Deutschland beiwohnte, dann längere Zeit als Proconsul in Spanien lebte, in Rom Hofämter bekleidete, als Sachwalter thätig war, und zuletzt die Flotte bei Misenum befehligte. Ueberdruss an den öffentlichen Angelegenheiten und tiefe Verstimmung über die Entartung seiner Zeit führten den hochbegabten und mit unglaublicher Arbeitskraft ausgerüsteten Mann zu den ausgedehntesten literarischen Beschäftigungen. Ausser der *Historia naturalis* besitzen wir keins seiner zahlreichen, die verschiedensten Gegenstände betreffenden Werke; unersetzlich ist vor Allem der Verlust seiner zwanzig Bücher über die deutschen Kriege.

Die vollständig auf uns gekommene, aus 37 Büchern bestehende *Historia naturalis* ist das riesenhafte Sammelwerk eines Dilettanten, in welchem Alles vereinigt ist, was die Zeit des Verfassers an denkwürdigen Gegenständen der Natur und der Kunst aufzuweisen hatte. Trotz der fast beispiellosen Emsigkeit, mit welcher dieses Werk aus zweitausend Schriften zusammengetragen und in der unglaublich kurzen Zeit von zwei Jahren (77 u. 78 n. Chr.) redigirt wurde, fehlt es demselben doch an eindringendem Fleisse; dazu ist die Sprache häufig gesucht und unklar. Aber dieser Mängel ungeachtet ist es der einzige Ersatz für den Verlust so vieler anderer von unschätzbarem Werthe. — Bei der Beschreibung der Naturkörper, welcher fast die Hälfte des Werks gewidmet ist, geht Plinius davon aus, dass die Natur nur des Menschen wegen geschaffen sey; demgemäss werden

denn auch fast nur die für die Gewerbe, die Künste, den Landbau, die Medicin wichtigen Gegenstände berücksichtigt. Die Zahl der überhaupt aufgeführten Pflanzen beträgt ungefähr 1000. Das 27ste Buch handelt von den früher nicht besprochenen Heilmitteln, zum Theil nach der Ordnung der Krankheiten. In den die Medicin betreffenden Abschnitten zeigt Plinius eine an den alten Cato erinnernde Geringschätzung der Heilkunde. Die mitgetheilten Notizen betreffen deshalb fast nur die Pharmakologie, namentlich die als Hausmittel gebräuchlichen Arzneien, von denen viele noch jetzt als solche in Ansehn stehen.

Das erste Buch enthält die Vorrede, das Inhaltsverzeichniss und die Namen der benutzten Schriftsteller, Buch II. Kosmologie, III.—VI. Geographie, VII. Anthropologie, VIII.—XI. Zoölogie, XII.—XIX. Botanik, XX.—XXXII. Medicin, XXXIII.—XXXVII. Mineralogie mit besonderer Rücksicht auf Arzneikunst, Malerei und Bildhauerkunst. Der Pharmakologie, besonders den Heil-Pflanzen (zum Theil nach eigenen aber oberflächlichen Beobachtungen) sind vorzüglich das 22ste bis 27ste Buch gewidmet. H. Brunn (*De auctorum indicibus Plinianis disputatio isagogica.* Bonn. 1856. Vergl. Canstatt's *Jahresber.* 1857. II. S. 5.) hält für die Hauptquellen der Angaben des Plinius über heilkräftige Pflanzen die Werke des Lenaeus und des Sextius Niger. (S. oben S. 260 und unten S. 299.) Für die thierischen Heilmittel (29stes und 30stes Buch) benutzte er vornämlich Varro, Niger und den abergläubischen Nigidius, welcher (wie neuerdings Montigny gezeigt hat) hauptsächlich aus Aristoteles schöpfte. (Mart. Hertz, *de P. Nigidio Figuli studiis atque operibus.* Berol. 1845. 8. p. 27.) Ausserdem belehrte sich Plinius in einem kleinen botanischen Garten («hortulus»), welchen ein Arzt, Antonius Castor, in Rom unterhielt. — Die Bemerkungen über die Geschichte der Heilkunde (im 19ten Buche) scheinen nach Brunn's Meinung aus Varro entlehnt zu seyn.

Die Zahl der noch vorhandenen, meist unvollständigen, Handschriften der *Historia naturalis* beträgt gegen 190. Gedruckt wurde Plinius im 15ten Jahrhundert 17mal, im 16ten 40mal. Die wichtigsten Ausgaben des 15ten Jahrhunderts sind: Venet. 1469. fol. per Joh. Spirensem Germanum («Veneta I.» Bibl. Jena, Bibl. Leipzig. Nächst den Psalmen und der Bibel das älteste Produkt der Buchdruckerkunst.) Romae, 1470. fol. (K. Bibl. Berlin, Bibl. Weimar.) Venet. 1472. fol. («Veneta II.» häufig.) Parmae, 1476. fol. («Parmensis I.» K. Bibl. Berlin.) Trevisi, 1479. fol. («Tarvisina» K. Bibl. Berlin.) Parmae, 1480. fol. («Parmensis II.» K. Bibl. Berlin.)[1]. Venet. 1491. fol. («Veneta III.» Bibl. Jena.) Venet. 1496. fol. 1497. fol. 1499. — Die erste kritische Edition, aber ohne nähere Angabe über die benutzten Handschriften, ist von Hermo-

---

[1]) Die schon von Choulant (*Bücherkunde,* S. 188) bezweifelte Ausgabe: Venet. 1481. existirt nicht. Die a. a. O. genannte zu Jena befindliche Ausgabe ist die Venet. 1491. fol.

laus Barbarus: Venet. 1497. fol. — Unter den neueren sind die bequemsten: *Histoire naturelle de Pline.* Trad. par Ajasson de Grandsagne. Paris, impr. de Panckoucke. 1829—1833. 20 voll. 8. Mit dem Urtext und Commentaren französischer Gelehrter unter der Leitung von Cuvier; — die Tauchnitzer Stereotyp-Ausgabe: Leipzig 1830. 16. 5 Bde. — Die vollständigere Sillig'sche: Leipz. 1831—1836. 12. und die höchst werthvolle grössere Sillig'sche Ausgabe: Gotha, 1851 ff. 8. — Neueste Ausgabe: von Detlefsen, Berol. 1866 ff. 8. — Wichtig sind: Plinii *hist. nat. interpretatione et notis illustravit* J. Harduinus. Par. 1685. 4. 5 voll. Par. 1725. fol. 2 voll. — A. L. A. Fée, *Commentaires sur la botanique et la matière médicale de Pline.* Par. 1833. 3 voll. — Eine italienische Uebersetzung erschien schon Venet. 1476. fol. — Vorzügliche deutsche Uebersetzung von F. L. Strack. Berlin, 1853—55. 8. 3 Bde. — Meyer, I. 117 ff. — Bernhardy, 869 ff.

Für den grossen Beifall, welchen das Werk des Plinius schon früh erwarb, spricht besonders, dass es durch den noch vorhandenen Auszug des Solinus (wahrscheinlich im dritten Jahrhundert) nicht verdrängt wurde. Solinus, *Collectanea rerum memorabilium,* später gewöhnlich *Polyhistor* genannt. Ed. princ. Venet. 1473. fol. Neueste Ausg.: ed. A. Goez, Lips. 1777. 8.

Die pharmakologischen Schriftsteller des ersten Jahrhunderts.

85. Der tiefe Verfall des geistigen Lebens in der römischen Kaiserzeit gibt sich auch auf unserm Gebiete in einer Reihe literarischer Produkte zu erkennen, welche fast nur auf die Gunst des grossen Haufens berechnet sind. Diesem aber ist die Medicin zu aller Zeit nichts als ein Gewerbe, ihre Hauptaufgabe Sammlung nützlicher Recepte. Am höchsten ehrt und preist er die, welche es verstehen, von ihrer Waare den grössten Gewinn zu ziehen. Während der Kaiserzeit ist deshalb die Betriebsamkeit des grössten Theils der medicinischen Schriftsteller vorzüglich der Heilmittellehre, vor Allem der Receptirkunst, zugewendet. Nur wenige dieser Autoren haben Anspruch auf wissenschaftlichen Werth; die meisten stehen im Dienste der geistlosesten Empirie. Mehrere gelangen in ihrer Geschmacklosigkeit bis zur Verfertigung von Receptbüchern in Versen, deren hochtrabender Schwulst mit ihrem prosaischen Inhalt im widrigsten Contraste steht.

Von der Mehrzahl dieser Pharmakologen des ersten Jahrhunderts ist nichts bekannt, als ihre Namen, und die Beurtheilung ihrer Leistungen bei Dioskorides und Galen. Der Erstere tadelt dieselben sehr heftig, weil sie die Heilmittel nach der Sitte der Empiriker in alphabetischer Reihenfolge abhandelten, die Kenn-

zeichen der Aechtheit vernachlässigten, und bei den Angaben der Wirkungen nicht der Erfahrung, sondern methodischen Grübeleien folgten. Günstiger urtheilt über mehrere Galen, obschon auch er dem Dioskorides die erste Stelle einräumt.

Gewöhnlich wird als der älteste dieser populären Schriftsteller Antonius Musa, der Leibarzt des Augustus, genannt. Indess sind die ihm beigelegten Schriften *de herba Vetonica* und *Instructio de bona valetudine conservanda* entschieden späteren Ursprungs. Die Schrift über das Kraut Betonica gehörte im früheren Mittelalter zu den gelesensten; besondere Verbreitung fand sie unter den Kelten; noch jetzt sind angelsächsische Uebersetzungen vorhanden. (Vergl. unten Apulejus Platonicus.) Lateinisch gedruckt ist sie in der Sammlung des Torinus, in der Aldinischen und der von Ackermann (*Parabilium medicinarum scriptores.* Norimb. et Altorf. 1788. 8. (p. 127 seq.) so wie bei Caldani, *Musae fragmentorum collectio.* Bassani, 1800. 8. — Vergl. J. C. G. Ackermann, *De Antonio Musa medico et libris qui illi adscribuntur.* Altorf. 1786. 4.

Die frühesten dieser Pharmakologen sind Menius Rufus, wahrscheinlich Zeitgenoss des Celsus[1]) und Pamphilus (um 14—38 n. Chr.) ein Arzt und Salbenhändler (μιγματόπολος), welcher durch den Verkauf eines Mittels gegen die zu seiner Zeit in Rom zum erstenmale auftretende Mentagra grosse Reichthümer erwarb. Ein von ihm herausgegebenes alphabetisches Kräuterbuch enthielt nach seiner eigenen Aussage nicht das Geringste von eigenen Untersuchungen[2]). — Hierher gehört ferner Philo aus Tarsus, wahrscheinlich derselbe, von welchem Celsus ein sehr geschätztes Collyrium mittheilt, der Erfinder eines nach ihm «Philonium» genannten schmerzstillenden Mittels («Colicum, Anodynum»), welches hauptsächlich Opium enthielt, und allgemein gebräuchlich wurde. Es ist in dreizehn bei Galen aufbewahrten Distichen beschrieben[3]). — Julius oder Tullius Bassus (griech. Joulios oder Tylios B.), ein griechisch schreibender Römer, veröffentlichte zwischen 44—48 n. Chr. eine pharmakologische Arbeit, welche bereits Scribonius Largus kannte[4]). — Dieser

---

[1]) Galen, *de comp. med. per gen.* VII. 12. (K. XIII. 1010.)

[2]) Galen, *de simpl. med. facult.* Prooem. (K. XII. 245 seq.) Verschieden von diesem Pamphilus sind mehrere andere, namentlich der Botaniker zu Ende des ersten Jahrhunderts, welchen Galen a. a. O. aufs härteste verurtheilt.

[3]) Galen, *de comp. med. sec. loc.* IX. 4. (K. XIII. 267.) — Den Namen Philo führen mehrere alte Aerzte. Ein zu ihnen gehörender Alexandrinischer Jude ist wichtig wegen einer Beschreibung der Blattern.

[4]) Ueber die Gründe, welche für «Julius» und für «Tullius» sprechen, vergl. Kühn, *Opusc.* II. 157. und Meyer, a. a. O. II. 44 ff.

Letztere (häufig mit Unrecht Scr. L. Designatianus genannt), ein Schüler des Apulejus Celsus von Centuripae und des (von Corn. Celsus erwähnten) Tryphon, lebte für gewöhnlich in Rom. Im Jahre 43 n. Chr. begleitete er den Kaiser Claudius nach Britannien. Seine in barbarischem Latein abgefasste Schrift *Compositiones medicamentorum*, zu deren Herausgabe ihn, wie er sagt, nur die Liebe zur Wissenschaft trieb, ist ein auf griechischen Quellen beruhendes, nach den Krankheiten geordnetes, für die Kenntniss der Volksmittel seiner Zeit nicht unwichtiges Receptbuch, dessen noch Galen gedenkt. Scribonius ist, wie Meyer zeigt, der Erste, welcher die Gewinnung des wahren Opiums richtig beschreibt. Bemerkenswerth ist ferner die Empfehlung der Application des Zitterrochens bei heftigem Kopfschmerz.

Sämmtliche Ausgaben beruhen auf einer einzigen mangelhaften Handschrift. Ed. princ. ed. Ruellius, Paris, 1529. fol. — In Stephanus, *Med. art. principes.* — ed. Rhodius, mit einem *Lexicon Scribonianum.* Patav. 1655. 4. — ed. J. M. Bernhold, Argent. 1786. 8. — Vergl. Meyer, II. 26.

Der bedeutendste aller dieser Pharmakologen war Niger (Nigros, bei Plinius auch Sextius Niger), ein Freund des Bassus. Er verfasste um das Jahr 50 n. Chr. ein sehr tüchtiges Sammelwerk über die einfachen Arzneien (περὶ ὕλης). Plinius, welchem Niger in pharmakologischer Hinsicht wahrscheinlich als Hauptquelle diente, nennt ihn «diligentissimus medicinae.» Dioskorides scheint die Schrift desselben gleichfalls benutzt zu haben; mehrere übereinstimmende Stellen bei ihm und Plinius sind wahrscheinlich dem Werke des Niger entlehnt. Galen räumt ihm nächst Dioskorides den ersten Rang ein. — In Betreff des Namens «Petronius» aus der ersten Hälfte des ersten Jahrhunderts n. Chr., hat Meyer[5]) wahrscheinlich gemacht, dass derselbe auf zwei verschiedene Aerzte bezogen werden muss: 1. Petronius Musa (griech. Mousas). Er wurde bisher mit Antonius Musa, dem Leibarzte des Augustus, welcher wahrscheinlich nicht als Schriftsteller auftrat[6]), zusammengeworfen, und schrieb nach Galen, der ihn sehr günstig beurtheilt, über zusammengesetzte Arzneien. 2. Petronius Diodotus, verfasste nach dem Zeugniss des Plinius eine pharmakologische Schrift: *Anthologumena.* — Ein anderer Pharmakolog aus der Mitte des ersten Jahrhunderts, Nikeratus, wird von Plinius nur in Betreff der «medi-

---

[5]) a. a. O. II. 44 ff. [6]) S. oben S. 298.

cinae ex aquatilibus» benutzt. Seine Schrift handelte also entweder nur über die im Wasser lebenden, als Heilmittel dienenden, Geschöpfe, oder umfasste, zum Unterschiede von ähnlichen Werken, auch diese. Bei Galen finden sich viele von Nikeratus herrührende Arzneiformeln; Caelius Aurelianus nennt ihn auch als Verfasser einer Schrift *de catalepsi*[7]. — Menekrates (auf einer Inschrift «Tiberius Claudius Kureina [i. e. ex Quirina tribu] Menekrates», also wahrscheinlich ein Freigelassener) aus Zeophleta, gestorben bald nach 54 n. Chr., Leibarzt des Tiberius und seiner beiden Nachfolger, ist Verfasser eines berühmten, auf eigenen Beobachtungen beruhenden Werkes über einfache Arzneien, in welchem die Gewichtsbestimmungen, um Irrthümer zu verhüten, nicht mit Zeichen, sondern in Worten angegeben waren. Deshalb, und weil es einem Kaiser gewidmet war, führte es den pomphaften Titel Αὐτοκράτωρ ὁλογράμματος ἀξιολόγων φαρμάκων. Eine der von Menekrates erfundenen Mischungen, das Emplastrum diachylon, hat sich, wenigstens dem Namen nach, bis jetzt erhalten. — Xenokrates von Aphrodisias verfasste um 70—75 n. Chr. ein pharmakologisches Werk, auf welches Plinius geringes Gewicht zu legen scheint. Auch Galen nennt ihn einen zum Aberglauben geneigten Grübler. Xenokrates handelte in seiner Schrift auch von den Heilkräften des Menschenfleisches, der Leber und des Gehirns des Menschen, des Menstrualblutes, Harnes und Kothes[8]. Noch vorhanden ist eine unbedeutende Abhandlung desselben *über essbare Wasserthiere* (περὶ τῆς ἀπὸ ἐνύδρων τροφῆς).

Xenokrates, *De alimento ex aquatilibus.* Griech.: von D. Coray, Paris, 1814. 8. — Griech.-lat. Tiguri, 1559. 8. — Lips. 1774. 8. ed. J. G. F. Franz. — Neap. 1794. 8. — Griechisch auch bei Ideler, l. c. I. 121. — Einer Schrift des X. über den Bernstein gedenkt Plinius als einer «neuerlich» («nuperrime») erschienenen. Nach Suidas verfasste er auch ein Werk über die häusliche Wahrsagekunst.

Die Reihe der pharmakologischen Poëten der Kaiserzeit eröffnet Andromachus, der Vater, aus Kreta, Leibarzt Nero's, der Erste, welchem der Titel «Archiater» verliehen wurde. Er brachte, um jedem Irrthum bei der Dosirung vorzubeugen, seine Arzneivorschriften in Jamben. Am bekanntesten wurde Andromachus durch sein zwischen 54—60 n. Chr. in Distichen geschriebenes

---

[7]) Cael. Aurel. *Chronic.* II. 5.

[8]) Plinius, XXXVII. 2, 11. — Galen, *de comp. med. sec. loc.* (K. XIII. 14.)

Gedicht über den Theriak, ein von Mithridates von Pontus erfundenes, von Andromachus, namentlich durch den Zusatz von Vipernfleisch, verbessertes Universal-Gegengift[9]).

Das Gedicht über den Theriak findet sich bei Galen, *de antidotis* I. 6. (K. XIV. 32). Besondere Ausgaben: Thoruni [nicht «Tiguri»], 1607. 4. — Norimb. 1754. 4. — in der Didot'schen Ausgabe der bukolischen und didaktischen Dichter, Par. 1851. 8. (cur. Bussemaker.) — Ein anderes Gedicht des Andromachus, eine Elegie von 175 Versen, in welcher er ein von ihm erfundenes Heilmittel «Galene» preist, findet sich bei Galen, *de antidot.* I. 16. (K. XIV. 32) und *de theriaca ad Pisonem,* 6. (K. XIV. 233.) bei Ideler, *Med. gr.* I. 138 u. a. a. O.; bei Bussemaker a. a. O.; in von O. Schneider verbesserter Gestalt im *Philologus,* XIII. S. 25—58. — Auch Andromachus der Sohn schrieb (in Prosa) über Arzneimittel. — Der Theriak enthielt ausser Vipern-Fleisch und andern thierischen Substanzen 6 pflanzliche Gifte, und noch 64 vegetabilische, zum Theil zusammengesetzte, Ingredienzen. Um seine Wirkung gegen Schlangenbiss zu erproben, stellte man Versuche an Verbrechern an. (Galen in der zweifelhaften, aber spätestens bald nach seinem Tode verfassten Schrift *de theriaca ad Pisonem.* Vergl. Ackermann bei Fabricius, *Bibl. graeca,* IV. 19.) — Der Theriak genoss das ganze spätere Alterthum und das Mittelalter hindurch bei der Pest und ähnlichen Krankheiten das grösste Ansehn; seine Bereitung galt als das Meisterstück der Apothekerkunst. In Nürnberg wurde er zum erstenmale (?) unter Aufsicht des Senates und sonstigen Feierlichkeiten vom 9. Nov. 1594 bis 10. Jan. 1595 bereitet; zum letztenmale im Jahre 1754, wobei die betr. Ausgabe der *Theriaka* erschien. In Würzburg gleichfalls unter allerhand Ceremonien im Jahre 1736; in Paris noch 1787. Meyer, a. a. O. II. 41.

Servilius Demokrates [Plinius] oder Damokrates [Galen], der Zeitgenosse des älteren Andromachus, einer der angesehensten Aerzte jener Periode («ἄριστος ἰατρός» Galen) verfasste um 65 n. Chr. mehrere pharmakologische Schriften in jambischen Trimetern, welche nach dem Zeugnisse Galen's, bei dem sich einige Fragmente finden, mehrere gute Vorschriften enthielten[10]).

Die Schriften des Damokrates führten die Titel κλινικός, φιλίατρος, πυθικός [nach einem vom Verf. benutzten Arzte), βιβλία τῶν φαρμακῶν, περὶ τῆς τῶν ἀντιδότων σκευασίας. Die Fragmente derselben finden sich zum Theil zusammengestellt in Ch. F. Harless, *Servilii Damocratis quae supersunt carmina medicinalia.* Partic. I. Bonn, 1834. 4.

Hierher gehören noch 13 Distichen, mit einer Ueberschrift in Prosa, welche die Verse dem Byzantiner Aglajas, aus dem Geschlecht des Herakles, dem Schüler des Alexander, dem Mitschüler und Freunde des De-

---

[9]) S. oben S. 251.

[10]) Galen. *de comp. med. sec. loc.* VII. 2. (K. XIII. 40.), X. 2. (K. XIII. 349). — *de ther. ad Pis.* c. 12. (K. XIV. 260.)

mosthenes, beilegen. Die Distichen beschreiben ein Collyrium gegen beginnende Cataracta (ὑπόχυσις), welches fast ganz mit dem des von Aëtius (*Tetrabibl.* II. s. 3. c. 99) erwähnten Oculisten Aglaïdes übereinstimmt. — Sichel, *Poème grec inédit attribué au médecin Aglaias.* Paris 1846. 8. pp. 23.

Dioskorides.

86. Der bedeutendste von allen pharmakologischen Schriftstellern des ersten Jahrhunderts ist Pedanius Dioskorides, aus Anazarba bei Tarsus, der durch wissenschaftliche Anstalten berühmten Hauptstadt von Cilicien. Seine Lebenszeit fällt in die Regierung von Nero und Vespasian; er begleitete die römischen Heere, höchst wahrscheinlich als Arzt, und hatte, wie er selbst in der Vorrede seines Werkes sagt, auf diese Weise Gelegenheit, sich eine ausgebreitete Kenntniss der in den verschiedensten Gegenden (von denen er indess nur die vestinischen Berge, die heutigen Abruzzen, nennt) vorkommenden Arzneimittel, namentlich der pflanzlichen, zu verschaffen. Dioskorides verfasste sein Werk kurz vor 77 oder 78 n. Chr., also vor Plinius. Es führt den Titel ὑλικὰ, umfasst fünf Bücher, und hat die Aufgabe, die gebräuchlichen einfachen Arzneimittel aus allen drei Reichen der Natur in einer zweckmässigen Ordnung zusammen zu stellen und zu beschreiben. Diese Aufgabe hat Dioskorides, dem Standpunkte seines Zeitalters gemäss, vollständig gelöst, und sich dadurch unbestritten das Verdienst erworben, die bereits zu einem unübersehbaren Chaos zusammengesetzter Mischungen entartete Heilmittellehre vereinfacht zu haben. Neben seinen eigenen Untersuchungen stützt sich Dioskorides auf die besten seiner Vorgänger, besonders Krateuas und Andreas, am wenigsten auf Theophrastus, welchen er auffallender Weise nicht genauer gekannt zu haben scheint. Abergläubisches und Abgeschmacktes findet sich im Ganzen sehr wenig. Die Schreibart ist, wie D. selbst eingesteht, ohne Eleganz, namentlich mit keltischen und thrakischen Wörtern gemischt, aber einfach und klar.

Der Inhalt der einzelnen Bücher ist folgender: I. Von den Aromen, Oelen, Salben, Bäumen, nebst den von letzteren ausfliessenden Säften, Harzen und Früchten. II. Von den Thieren, — Honig, Milch, Fett, Getreidearten, Gemüse, Lauch, Zwiebeln, Senf. III. Von den Wurzeln, den künstlich aus den Pflanzen bereiteten Säften (Extracten), Kräutern und Samen. IV. Von den übrigen Kräutern und Wurzeln. V. Vom Weinstock, den Weinen und Mineralien. — Bei den einzelnen Gegenständen folgen

den Namen die Synonyme, das Vaterland und die Standorte, die Kennzeichen der Aechtheit und die allgemeine Angabe der medicinischen Eigenschaften. Bemerkenswerth ist, dass Dioskorides bereits alle in Arabien einheimischen Heilpflanzen kennt, und dass sich bei ihm die Anfänge einer chemischen Zubereitung metallischer Mittel finden, die namentlich bei Hautkrankheiten häufig, aber nur äusserlich, angewendet wurden. — In Betreff der Synonyme ist ungewiss, ob dieselben von Dioskorides selbst herrühren, oder späterer Zusatz sind. Meyer (*Gesch. der Bot.* II. 96. ff.) ist der ersteren Meinung, und glaubt, dass D. sie den Schriftstellern über Synonymik (ἀντιφράζοντες nennt sie Galen) z. B. dem Xenokrates, Pamphilus (dem Botaniker)[1]) entlehnte.

Das Werk des Dioskorides ist sowohl in pharmakologischer als botanischer Beziehung das wichtigste des Alterthums. Die Beschreibungen der Pflanzen sind so genau, dass neuere Reisende, z. B. Tournefort, die meisten derselben wieder zu erkennen vermochten. Für das Ansehn, welches das Werk schon zur Zeit seines Erscheinens genoss, spricht, dass Galen in Bezug der Beschreibung der Simplicia ein für allemal auf Dioskorides verweist. Nicht minder war die Schrift das ganze Mittelalter hindurch das Orakel der Aerzte, und noch jetzt geniesst es im Orient desselben Ansehns.

Zu den ächten fünf Büchern des D. wurden im 7ten oder 8ten Jahrhundert noch zwei, aus andern grösseren Werken entlehnte, hinzugefügt. Zuerst gedenkt ihrer Photius (im 9ten Jahrh.). Sie heissen: περὶ δηλητηρίων φαρμάκων, von Giften und Gegengiften *(Antidota,* auch *Alexipharmaka)* aus einer über die Zeit des Andromachus hinaufreichenden Quelle, da des berühmtesten Antidotums, der Theriaka Andromachi, nicht gedacht wird; ein Umstand, der zugleich die Gedankenlosigkeit des Fälschers beweist; b. περὶ ἰοβόλων (*Theriaka)* vom Biss der giftigen Thiere und den entsprechenden Heilmitteln; aus einem von der Quelle der *Antidota* verschiedenen Werke. Beide Schriften sind nach Form und Inhalt des Dioskorides durchaus unwürdig; namentlich das zweite ist von finsterem Aberglauben erfüllt. — Ferner führen den Namen des Dioskorides die in einer einzigen Handschrift vorhandenen, wahrscheinlich ächten (auch von Oribasius und Aëtius dem Dioskorides zugeschriebenen) *Euporista:* περὶ εὐποριστῶν ἁπλῶν τε καὶ συνθέτων φαρμάκων *(von leicht zu beschaffenden einfachen und zusammengesetzten Arzneien),* zwei Bücher. Ausserdem Pflanzennamen enthaltende, wahrscheinlich unächte, Zusätze. — Eines Madrider Codex über die Erkenntniss der Heilkräfte der Arzneimittel aus dem Geschmack, welcher sich den Namen des D. beilegt, gedenkt Iriarte, Bibl. Madrit. p. 435. — Vergl. Choulant, *Graphische Incunabeln für Naturgeschichte und Medicin.* Leipz. 1858. 8. p. XII. — Carolus, *Sur un manuscrit du 5me siècle de Dioscoride* (*Annales de l'academie d'archéologie de Belgique.* Vol. XIII.)

---

[1]) S. oben S. 298.

Ausgaben: Τὰ τῶν ὁλικῶν βιβλία ε΄. Griech.: Par. 1499. f. Venet. 1518. 4. Basil. 1529. 4. — Griech.-lat.: Paris, 1549. 8.; hierauf erschienen die *Euporista,* herausgeg. von Conr. Gesner, Argent. 1565. 8. — Sämmtliche dem D. zugeschriebene Werke finden sich nur in zwei Ausgaben: ed. J. A. Saracenus. Francof. 1598, fol. — ed. C. Sprengel. Lips. 1829. 1830. 8. 2 voll. (griechisch-lateinisch.) — Interessant ist die lateinische Uebersetzung und der Commentar des Matthiolus mit sehr guten Holzschnitten (Venet. 1554. fol. besonders Venet. 1565. fol.)

Die Methodiker des zweiten Jahrhunderts.

Soranus.

87. Nach dieser Betrachtung der wichtigsten Leistungen, welche auf unserm Gebiete das erste Jahrhundert christlicher Zeitrechnung aufweist, wenden wir uns zu der Geschichte des folgenden, in welchem zunächst wieder die Anhänger der methodischen Schule die Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen. An ihrer Spitze steht einer der bedeutendsten Aerzte des Alterthums, Soranus von Ephesus, «der Sohn des Menander und der Phoebe,» etwa zwanzig Jahre älter als Galen. Soranus studirte wahrscheinlich in Alexandrien; sicher ist, dass er als Arzt unter Trajan und Hadrian in Rom lebte, wo er, namentlich auch als Geburtshelfer, des grössten Ansehns genoss.

Zwei Ursachen machen den Soranus zu einer der wichtigsten Erscheinungen in der Geschichte unserer Wissenschaft: 1) Die im Wesentlichen ihm zugehörige, mindestens grossentheils aus einem seiner Hauptwerke geschöpfte, Schrift des Caelius Aurelianus *über die akuten und chronischen Krankheiten*, welche die Hauptquelle von unserer Kenntniss der methodischen Schule bildet; 2) sein im Original vorhandenes gynäkologisches Werk.

Vier Aerzte führen bei den alten Schriftstellern den Namen Soranus; zwei Ephesier, ein Koër und ein Cilicier. Zunächst indess gab es nur einen Ephesier Soranus. Dafür spricht besonders, dass der Verfasser der Schrift *über die Weiberkrankheiten* von seinen Büchern *über die Communitäten* spricht, welche nach der früheren Ansicht dem «älteren» Soranus angehören. — Von Soranus aus Kos ist früher die Rede gewesen (S. 109). Der Cilicier kommt nicht weiter in Betracht.

Die von den Alten, besonders von Soranus selbst, von Galen und Caelius Aurelianus erwähnten Schriften des Soranus sind folgende:

I. Περὶ ὀξέων παθῶν und περὶ χρονίων παθῶν. — II. *Von den Fiebern* [Caelius]. — III. Το ὑγιεινὸν, ὑγιεινὸς λόγος [*Salutaria praecepta* bei Caelius Aurelianus]. — IV. Mehrere Bücher

über Chirurgie. — V. Περὶ γυναικείων παθῶν. — VI. *Libri responsionum* [Caelius]. — VII. Περὶ φαρμακείας (wenigstens 4 Bücher). — VIII. Μονόβιβλον φαρμακευτικὸν. — IX. Περὶ κοινοτήτων *(von den Communitäten)* wenigstens zwei Bücher. — X. *Libri* αἰτιολογούμενοι [Caelius]. — XI. Περὶ σπέρματος, περὶ ζωογονίας. Eine oder zwei getrennte Schriften. — XII. Περὶ ψυχῆς, vier Bücher [Tertullianus]. — XIII. Μονόβιβλον περὶ ὀνομασιῶν (auch περὶ ἐτυμολογιῶν, περὶ κατασκευῆς) τοῦ ἀνθρώπου καὶ ονομασίας πάντων τῶν μελῶν καὶ τῶν στοιχείων. — XIV. Βίοι ἰατρῶν καὶ αἱρέσεις καὶ συντάγματα. Zehn Bücher [Suidas]. — Ausser diesen von Ermerins aufgezählten Schriften verfasste Soranus nach dem Zeugniss der Alten noch ein Werk ὑπομνήματα περὶ βοηθημάτων *(über die therapeutischen Hülfsmittel),* in welchem unter Anderm von dem Gebrauche der natürlichen Thermen gehandelt wurde. Höchst wahrscheinlich ist diese Schrift identisch mit der von Caelius mehrmals genannten *de adjutoriis.*

Von diesen Schriften sind gedruckt: Die unter I. in der fast vollständig auf uns gekommenen lateinischen Bearbeitung des Caelius Aurelianus (S. unten S. 321), ferner das von Niketas (11tes Jahrh.) aufbewahrte Fragment περὶ σημείων καταγμάτων (*über die Kennzeichen der Knochenbrüche*); neuester Abdruck bei Ideler, *Physici et medici graeci minores.* Berol. 1841. I. p. 248—252; — das unter V. genannte, von Späteren aus dem 16ten Buche des Aëtius vielfach interpolirte, handschriftlich in Paris und Rom (Bibl. Barberina) vorhandene und in zwei Ausgaben veröffentlichte Werk *über die Krankheiten der Frauen:* a) griechisch, von Dietz (dem Entdecker des Werks) Regiom. Pruss. 1838. 8., b) griechisch und lateinisch von Ermerins. Traj. ad Rhen. 1869. 8. (p. CXVI. 304.) Die Ausgabe von Ermerins übertrifft die von Dietz durch die ausführliche Einleitung, die sorgfältige Revision des Textes, die Beseitigung unächter Zusätze, und die Beigabe einer lateinischen Uebersetzung; sie ist aber keineswegs frei von der Willkür, welche auch andern Arbeiten von Ermerins zur Last fällt. — Vergl. die Emendationen von Gomperz in *Hermes, Zeitschr. für klass. Philol.* V. 216—222. — H. Haeser, *De Sorano Ephesio ejusque* περὶ γυναικείων παθῶν *libro nuper reperto programma.* Jen. 1840. 4. — Isid. Pinoff, *Diss. Artis obstetriciae Sorani Ephesii doctrina, ad ejus librum* περὶ γυναικείων παθῶν *nuper repertum exposita.* Vratisl. 1841. 8. Ders. *Janus,* I. 705 ff. II. 16 ff. 217 ff. 730 ff. — Ein Abschnitt dieser Schrift: περὶ μήτρας καὶ γυναικείου αἰδοίου *(von der Gebärmutter und der weiblichen Scham)* findet sich schon bei Oribasius. Neuester Abdruck: bei Ideler, l. c. 255—260. — Fragmente der unter XIII. genannten anatomischen Schrift hat Daremberg entdeckt. Nach einer Bemerkung von H. Diels, (*De Galeni historia philosopha.* Diss. Bonn. 1870. 8. Thesis 5.) finden sich nicht wenige Bruchstücke in den mittleren Kapiteln des Etymologen Orion im 5ten Jahrh. (Orionis *Etymologicon* ed. Sturz, Lips. 1820. 4.) und die Schrift des Soranus lässt sich aus dem ähnlich betitelten des Meletius (im 8ten Jahrhundert) fast ganz herstellen.

Den Namen des Soranus führen auch noch vier neuerdings aufgefundene lateinische Schriften: 1) *De medicamentis.* Von Daremberg

in Bamberg entdeckt. — 2) und 3) *Quaestiones medicinales*; — *de pulsibus*. Entdeckt und herausgegeben von V. Rose, *Anecdota graeca et graeco-latina*. Berol. 1872. II. 241—280. An der nahen Verbindung der den Namen des Soranus führenden *Quaestiones* mit den *Interrogationes* des Caelius Aurelianus ist nicht zu zweifeln. (S. unten S. 322.) — 4) *De digestionibus*, bei V. Rose a. a. O. S. 169. Rose hält diese Schrift für die von Caelius Aurelianus herrührende Uebersetzung eines griechischen Werkes des Soranus, und zwar deshalb, weil sich in der Handschrift der (von dem Abschreiber nicht verstandene und deshalb abgekürzte) Name des Lucretius findet, an welchen Soranus seine griechische Schrift richtete, weil Lucretius griechisch verstehe. — Dagegen rührt die dem Soranus beigelegte *Isagoge in artem medendi* (vor dem Pseudo-Plinius in der Sammlung des Torinus) nicht von unserm Autor her. Die Vorrede (c. 1—4) gehört gar nicht zu der Schrift, sondern ist nichts, als die Einleitung zu einer andern, von einem Gegner der Methodiker herrührenden, Arbeit. Diese letztere stellt einen Abriss der Medicin in Fragen und Antworten dar, und ist eine alte lateinische Bearbeitung eines pseudo-Galenischen Buches ὅροι, die aus Resten einer Schrift des zweiten Jahrhunderts besteht, welche hauptsächlich auf Athenaeus von Attalia zurückweisen. Allerdings deutet diese lateinische Bearbeitung der ὅροι wiederum auf die Benutzung noch einer andern lateinischen Schrift, welche ihrerseits wieder auf ein Original des Soranus zurückweist. Sie enthält nämlich einen Abschnitt über den Puls, welcher, wie die Abhandlung *de pulsibus*, beginnt: «*Peri sfigmon Suranus filio Karissimo salutem*». — Vergl. Guardia, *Gaz. méd. de Paris*. 1870. 34.

Schon aus diesem Verzeichniss der von Soranus verfassten Werke geht hervor, dass derselbe die verschiedensten Gebiete der Heilkunde umfasste. Das grosse Ansehn, welches dieser Arzt bei seinen Zeitgenossen nicht allein, sondern bis in das siebente Jahrhundert, ja bis spät in das Mittelalter hinein genoss, wird durch eine Reihe von Zeugnissen unzweifelhaft dargethan. Zunächst durch den Umstand, dass Galen, der entschiedene Gegner der Methodiker, den Soranus nirgends tadelt, wohl aber mehrere seiner Heilmittel empfiehlt. Selbst ein Kirchenvater, Tertullianus, nennt ihn «methodicae medicinae instructissimus»[1]. Für das Ansehn des Soranus in der byzantinischen Zeit sprechen die bei Oribasius und Aëtius sich findenden Auszüge desselben. Der lauteste Zeuge für seinen Ruhm als Arzt im engeren Sinne ist Caelius Aurelianus, welcher noch dreihundert Jahre nach dem Tode des Ephesiers das pathologische Hauptwerk, und höchst wahrscheinlich auch noch mehrere andere Schriften desselben, lateinisch bearbeitete[2]. Nicht minder berühmt war Soranus als

---

[1] Tertullianus, *de anima*, c. 6. — Vergl. St. Augustinus, *adversus Julianum*, V. 51. — und unten S. 319. [2] S. unten S. 322.

Chirurg, wie aus der Aufnahme seiner Abhandlung über Fracturen und Luxationen in die Sammlung des Niketas, noch mehr aus der häufigen Anführung desselben bei Aëtius und Paulus von Aegina hervorgeht. — Als Geburtshelfer wird Soranus sogar von dem schon genannten Tertullianus und von dem heil. Augustinus mit Auszeichnung erwähnt. Gerade in dieser Hinsicht erhält er für die Geschichte unsrer Wissenschaft die grösste Bedeutung. Denn sein Werk *über die Leiden der Frauen* ist das einzige des Alterthums über diesen Gegenstand, welches ein günstiges Geschick bis auf unsre Tage erhalten hat.

Die Schrift des Soranus über die Krankheiten der Frauen.

88. Das gynäkologische Werk des Soranus ist zunächst für Hebammen bestimmt, welche, wie die Schrift selbst darthut, auch bei den schwierigsten Geburtsfällen Hülfe leisteten. Allerdings geht aus den Eingangsworten zum 64sten Kapitel hervor, dass die Hebammen unter bedenklichen Umständen Aerzte herbeiriefen. — In der kurzen Einleitung gibt Soranus eine Uebersicht der abzuhandelnden Gegenstände, indem er, durchaus im Sinne der methodischen Schule, hinzufügt, dass er sich auf die Darstellung der pathologischen Vorgänge beschränken werde, da die Kenntniss der normalen Verhältnisse (φυσικόν) zwar zur Zierde gereiche, aber mit der Aufgabe der Heilkunde nichts gemein habe. Er wendet sich deshalb sofort zu den Eigenschaften der Hebamme. (cap. 1 u. 2.) Sie braucht nicht geboren zu haben, ja eine solche, welche niemals Mutter war, ist sogar vorzuziehen, da sie mitleidiger seyn wird. Die Hebamme soll stets nüchtern seyn, sie soll alle Theile der geburtshülflichen Therapie kennen, den diätetischen, manuellen und pharmakologischen. Die anatomische Kenntniss der Geburtstheile sey überflüssig; indess wolle er doch das Nöthige sagen, da man dieser seiner Versicherung um so mehr glauben werde, wenn er sich als einen der Anatomie Kundigen gezeigt habe. Die nunmehr (c. 3) folgende Beschreibung der weiblichen Geschlechtstheile liefert freilich den Beweis, dass die Kenntnisse des Soranus in dieser Beziehung dürftig waren, und nicht auf eigener Untersuchung beruhten.

Der Uterus, sagt Soranus, ist mit den benachbarten Theilen durch «Häute» (ὕμενες) verbunden. Wenn sich diese zusammen ziehen (z. B. durch Entzündung) so entstehen aus dieser Ursache, nicht aber weil der

Uterus ein Thier ist, wie Viele glauben, Lage-Veränderungen desselben. — Der Muttermund öffnet sich beim Coitus und bei der Menstruation. Die Consistenz des Uterus wird mit der der Lunge oder der Zunge verglichen. Die Vorstellungen, welche sich Soranus von den Ovarien, besonders ihrem Verhältniss zu den Eileitern u. s. w. macht, sind schlechterdings nicht zu enträthseln. Er spricht von πoροὶ σπερματικοὶ, die von den Eierstöcken zur Blase gehen; der weibliche Samen vermöge deshalb zur Befruchtung nichts beizutragen. Er spricht aber auch von «Anakremasteren» der Ovarien, und stützt sich dabei, «wie Chius», auf eigene Anschauung «bei einer wegen Enterocele operirten Frau.» Die Cotyledonen der Gebärmutter werden geleuguet. Die Exstirpation der letzteren sey nicht nothwendig tödtlich, wie ein von Themison erzählter Fall beweise. Er fügt hinzu, dass man in Gallien den Schweinen, um sie zu mästen, den Uterus exstirpire. — Ausführlich sucht Soranus nachzuweisen, dass das Hymen nicht existire, obschon er die Atresie der Scheide und des Uterus anerkennt. — An einer späteren Stelle (c. 19) findet sich noch eine oberflächliche Beschreibung des Chorion und des Nabelstranges, welchem zwei Venen und zwei Arterien beigelegt werden; die ersteren münden in die Hohlvene, die letzteren in die Aorta. — Vom Urachus und seiner Verbindung mit der Harnblase spricht Soranus nur nach Hörensagen (λέγεται).

In dem hierauf folgenden physiologischen Abschnitte (c. 4. seq.) beschäftigt sich Soranus zunächst mit der Menstruation. Dieselbe falle nicht, wie Diokles behaupte, für alle Frauen in dieselbe Zeit, oder, wie Erasistratus wolle, in die Zeit des abnehmenden Mondes. — Weitläufig wird untersucht (c. 6.) ob die Menstruation der Gesundheit förderlich sey. Herophilus hatte gelehrt, sie diene zur Erhaltung der Gesundheit und zur Erzeugung der Kinder; Themison und die meisten Methodiker stimmten nur der letzteren Behauptung bei. Die Frage, ob dauernde Jungfrauschaft der Gesundheit zuträglich sey, wird von Soranus bejaht, da Beischlaf, Schwangerschaft und Geburt nothwendig schwächend wirken. Er bezieht sich hierbei auf die ausführliche Besprechung dieses Gegenstandes in seiner Schrift ὑγιεινόν. — In den folgenden Kapiteln werden die Zeichen der muthmasslichen Fruchtbarkeit, die Bedingungen des fruchtbaren Beischlafs (in der Periode der abnehmenden Menstruation) untersucht; die Frage, ob die Schwangerschaft der Gesundheit zuträglich sey, wird, wie nach dem Obigen zu erwarten, verneint.

An dieser Stelle findet sich eine Bemerkung, welche auf die sittlichen Zustände der Kaiserzeit ein grelles Licht wirft: «Da die meisten Ehen», sagt Soranus, «nicht aus Liebe, sondern um Kinder zu erzielen, geschlossen werden, so ist es unverständig, bei der Wahl der Gattin, anstatt auf die wahrscheinliche Fruchtbarkeit derselben, auf den Stand ihrer Aeltern und auf Reichthum Rücksicht zu nehmen.»

Hierauf folgen die Zeichen der Conceptionsfähigkeit, des wahrscheinlichen Geschlechts des Kindes, wobei sich Soranus gegen die Hippokratische Lehre von der Entstehung der Knaben auf der rechten Seite u. s. w. erklärt; über das Verhalten der Schwangern, über die Pica (κίσση), das Erbrechen der Schwangeren. — Einreibungen von Fett, häufiges Einführen des Fingers der Hebamme in den Muttermund, dienen, besonders bei Erstgebärenden und bei torpiden Naturen, dazu, die Geschlechtstheile für die Geburt vorzubereiten. (c. 16.) Von den im Alterthume gebräuchlichen Mitteln zur Verhinderung der Schwangerschaft u. s. w.[1]) erklärt Soranus fast nur die ἀτόκια (Mittel gegen die Conception) für zulässig: Verschliessung des Muttermundes durch Baumwolle, Salben, altes [saures] Oel. Auch das Wasser aus den Löscheimern der Schmiede soll, wenn es anhaltend, namentlich nach jeder Menstrual-Periode, getrunken wird, unfruchtbar machen. Andre Mittel wirken durch «Antipathie», z. B. der Genuss des Uterus von Mauleselinnen. Frucht-tödtende Mittel (φθόρια) sollen nur bei kräftigen Frauen, und auch bei diesen nur während des dritten Monats, gebraucht werden.

Als solche dienen: Fasten, Bäder, starke Aderlässe, erweichende Einspritzungen, Fahren, Schütteln des Körpers, «Pessarien» aus Iris, Galbanum, knidischen Körnern (Cocculus indicus), Terpenthin mit Oelen. Die Einleitung des Abortus durch Verletzung der Eihäute mit einem spitzen Instrument (λύειν τὸ ἔμβρυον) wird wegen der Gefahr, die Geburtstheile zu verletzen, verworfen. An einer späteren Stelle (c. 48) wird gesagt, dass bei den Frauen besonders Elaterium, Helleborus niger, Pyrethrum und Opoponax als abortive Medikamente gebräuchlich seyen.

Das unvollständig erhaltene 18te Kapitel beschäftigt sich mit den Vorzeichen des Abganges einer absichtlich zum Absterben gebrachten Frucht, unter denen auch «Tetanus, Epilepsie» u. s. w. erwähnt werden.

Kap. 20 ff. sind der normalen Geburt gewidmet, der Schilderung ihrer Vorzeichen, der Aufzählung der nöthigen Geräthschaften. Die normale Geburt erfolgt auf dem genau beschriebenen, mit halbmond-förmigem Ausschnitte, Rücken- und Armlehne versehenen, Geburtsstuhle; die abnormen Geburten auf dem Geburtsbette. Bei der normalen Geburt sollen zwei zu den Seiten der Gebärenden stehende Frauen dieselbe unterstützen;

---

[1]) S. oben S. 202.

eine dritte, im Rücken der Kreissenden, hat dafür zu sorgen, dass diese sich nicht vorn über beugt. Den Geburtstheilen gegenüber sitzt die «anständig gegürtete» Hebamme.

Manche brachten zu Füssen des Geburtsstuhls eine mit Strängen versehene Kurbel an, um in schwierigen Fällen das Kind, oder einzelne Gliedmaassen, aus den Geburtstheilen heraus zu winden. Hero verlangte, die Hebamme solle in einer zu ihren Füssen angebrachten Grube stehen, um ihre Hände nicht von oben herab bewegen zu müssen. Soranus bemerkt zu diesem Vorschlage, dass derselbe in zweistöckigen Häusern nicht ausführbar seyn würde.

Der Damm soll mit einem linnenen Tuche unterstützt werden. Während der Wehen sollen die neben der Kreissenden stehenden Frauen durch Ziehen an dem Kinde, Druck auf den Unterleib u. s. w. die Geburt befördern. — In dem Kapitel vom Zurückbleiben der Nachgeburt zählt Soranus die seit Hippokrates gebräuchlichen, meist sehr rohen, Methoden zur Lösung der Placenta auf, um sie sämmtlich zu verwerfen. Er bewirkt die Lösung, die Nabelschnur mag bereits getrennt seyn oder nicht, mit der in den Uterus eingeführten Hand, wobei er davor warnt, durch Unvorsichtigkeit eine Umstülpung der Gebärmutter zu bewirken. Gelingt die Lösung der Placenta nicht, so muss die Fäulniss derselben abgewartet werden.

Die nächsten nicht mehr vorhandenen Kapitel handelten höchst wahrscheinlich von der diätetischen Pflege der Neu-Entbundenen.

89. Auf das 23ste Kapitel (vom Eintritt der Milch-Absonderung) folgt von c. 24—46 eine überaus anziehende Darstellung der Lehre von der Pflege, der ersten Erziehung, und von den wichtigsten Krankheiten des Kindes; das Vollständigste, was wir über diesen Gegenstand aus dem Alterthum besitzen.

Die erste Frage, sagt Soranus, welche in jedem Falle entschieden werden muss, ist die, ob sich das neugeborene Kind eignet, um aufgezogen zu werden. Es ist bekannt, dass dem Vater, wenn diese Frage verneint wurde, gestattet war, das Kind auszusetzen. Die Kennzeichen eines zur Aufziehung geeigneten Kindes sind folgende: Eine gesunde Mutter, rechtzeitige Geburt, im 9ten Monat oder später, aber auch im 7ten, kräftiges Schreien, normal gebaute und bewegungsfähige Glieder, gehörige Beschaffenheit der Körper-Oeffnungen, der Sinneswerkzeuge, normales Empfindungs-Vermögen. «Die meisten Barbaren, z. B. die Germanen und Scythen, auch manche Griechen, tauchen die Neugeborenen in kaltes Wasser, um sie zu stärken, und zu prüfen, ob sie sich zum Aufziehen eignen.»

Der Nabel soll mit einem scharfen Instrumente getrennt werden, nicht mit einem Nagel, einem Stück Schilf, einer Muschel. Die Application des Glüheisens auf die Trennungsstelle der Nabelschnur ist gefährlich. Ist die Placenta noch nicht gelöst, so wird der Nabelstrang doppelt unterbunden. Aus dem 27ten Kap. erfahren wir, dass das neugeborene Kind sodann mit Salz oder «Nitrum» (kohlensaurem Natron) bestreut (ἁλίσμος) und mit Wasser gewaschen wurde, um den «Schmutz» [die Vernix caseosa] zu beseitigen. Die Augen und die Mundhöhle werden mit Oel gereinigt, der After durch Einführung des kleinen Fingers vom Meconium entleert.

Sogar dem Wickeln der Kinder widmet Soranus eine ausführliche Besprechung (c. 28). Antigenes empfahl die Thessalische Methode: Festbinden der Kinder auf einem wannenförmig ausgehöhlten, mit Heu und dergl. ausgestopften Brete. Soranus verlangt dagegen, dass das Kind mit wollenen, nicht mit leinenen, Binden umwickelt werde. Wir erfahren, dass hierbei die Arme an den Rumpf, die Füsse an einander gelegt, und dann das ganze Kind [wie eine Mumie] eingewickelt werden soll! Die Thraker und Macedonier banden das Kind auf ein hartes Bret, um dem Hinterkopfe und dem Nacken eine breite Form zu geben. Auch dieses Verfahren wird von Soranus verworfen, denn jener Zweck könne auch durch geeignete Manipulationen beim Baden erreicht werden.

Starke Gerüche sollen von dem Kinde fern gehalten werden, das Lager desselben weich, das Zimmer mässig erwärmt seyn. — Am besten ist es, dem Kinde in den ersten zwei Tagen keine Nahrung zu reichen, am wenigsten Butter, oder Butter mit Abrotanum, Polenta u. s. w. Dagegen ist mässig gekochter Honig empfehlenswerth. Erst am dritten Tage soll das Kind die Brust erhalten, aber nicht die der Mutter, sondern die einer andern Frau, weil die Milch der ersteren oft noch unzuträglich, dick und käsig ist. Ist eine solche nicht zur Hand, so soll das Kind in den ersten drei Tagen nur Honig mit Ziegenmilch erhalten. Auch dann soll die Brust der Mutter erst von einem Knaben ausgesogen, oder durch Druck entleert werden. Am zuträglichsten indess ist es für die Mutter, wenn sie, um sich nicht zu schwächen, überhaupt nicht nährt. Demgemäss beschäftigen sich die folgenden Kapitel (30—32) mit der Auswahl der Amme, der Prüfung der Ammenmilch, der Diätetik der ersteren.

Die Amme soll zwischen 20 und 40 Jahre alt seyn, und schon einige Male, zuletzt vor zwei bis drei Monaten, geboren haben. Griechinnen (aber nicht etwa griechisch redende Macedonierinnen) haben den Vorzug, weil sie später dem Kinde als Lehrerinnen ihrer Sprache dienen können. Zu

volle Brüste sind unzuträglich, weil sie von dem Kinde niemals ganz entleert werden, und deshalb ein Theil der Milch verdirbt. Die Bemerkungen über die Beschaffenheit der Brustwarzen, die Nachtheile zu enger und zu weiter Ausführungsgänge derselben, sind durchaus naturgemäss. Die Amme soll in jeder Beziehung mässig seyn, namentlich den Beischlaf und den Wein meiden. Geschieht das Letztere nicht, so werden die Kinder leicht von Apoplexie und Convulsionen befallen, gerade so wie Ferkel an Sopor und Schwindel leiden, wenn das Mutterthier Weinhefe genossen hat. — Die Milch der Amme wird geprüft durch Aufträufeln auf den Nagel, auf ein Lorbeerblatt, oder durch Vermischung mit der gleichen Menge Wasser, welche bei guter Beschaffenheit der Milch allmälig und gleichmässig, bei schlechter Milch in entgegengesetzter Weise erfolgt. Am verwerflichsten ist Milch, in welcher durch Vermischung mit Wasser Gerinnsel entstehen. — Die beste Amme ist diejenige, deren Milch sich unter allen Umständen gleich bleibt. Um sich gesund zu erhalten, soll die Amme sich Bewegung machen, für regelmässige Leibesöffnung sorgen; sie soll mässige körperliche Arbeiten verrichten, besonders solche, welche zu einer nach vorn gebeugten Stellung nöthigen, z. B. das Drehen der Mühle, Brot-backen, Bett-machen u. s. w.

Die folgenden Kapitel beschäftigen sich wieder mit der diätetischen Pflege des Kindes, dem Anlegen desselben. Hier sind namentlich die Bemerkungen über die verschiedene Bedeutung des Kindergeschrei's, über die dem Kinde zu verschaffende Bewegung, geradezu meisterhaft. Eben so werden über das Baden und Reiben der Kinder die genauesten, bis in das Einzelnste gehenden Vorschriften ertheilt. Sie sind als Ueberreste eines der wichtigsten Kapitel der Pädotribie der Alten von so grossem Interesse, dass wir den Inhalt derselben, so weit es die zuweilen für uns nicht mehr verständlichen Kunstausdrücke gestatten, ausführlich mittheilen.

Die meisten Frauen, sagt Soranus, baden ihre Kinder drei Mal des Tages, und begiessen sie dabei bis zur Ohnmacht mit heissem Wasser, indem sie sich über den nach dem Bade eintretenden ruhigen, in Wahrheit durch die Schwächung bewirkten, Schlaf freuen. Dagegen lässt Soranus nur ein Bad täglich zu. Das Badezimmer soll mässig erwärmt und schattig seyn. Die Wärterin soll das auf einem linnenen Tuche und auf ihrem Schosse liegende Kind zuerst mit warmem Oele einreiben, dann mit ihrer Linken den rechten Arm unter der Achsel fassen, so dass die Brust am Ellenbogen der Amme liegt, dabei das Kind ein wenig nach rechts neigen, und nun mit der Rechten etwas warmes und wohl temperirtes Wasser über das Kind giessen, wobei darauf zu achten ist, dass eine Temperatur des Wassers, welche Erwachsenen angenehm erscheint, auf die zarte Haut des Kindes den Eindruck eines weit höheren Wärme-Grades macht. Dieses Begiessen ist fortzusetzen, bis die Haut sich röthet und gleichmässig warm wird. Hierauf wird das Kind umgedreht, abgetrocknet, die Schenkel, der After, der

Nacken, die Achselhöhlen von dem an diesen Stellen am meisten haftenden Schmutz gereinigt, durch den mit Wasser oder Oel bestrichenen Zeigefinger die Mundhöhle des Kindes von Schleim befreit, die Zunge, das Zahnfleisch und die Mundwinkel sanft gerieben, der Unterbauch etwas comprimirt, um die Entleerung des Harns zu veranlassen. Zuletzt werden Nase und Ohren durch Aussaugen von dem eingedrungenen Wasser befreit. Nach einigen Tagen folgt auf das warme Waschen des Kindes noch eine kühle Waschung, um es vor Erkältungen zu schützen.

Nach dem Bade wird das Kind an den Fersen gefasst, so dass der Kopf nach unten hängt, um das Rückgrat auszudehnen und biegsam zu machen. Dann wird es wieder auf den Schoss der Wärterin gelegt, mit einem leinenen Tuche abgetrocknet, reichlich mit Oel gesalbt, und die einzelnen Körpertheile frottirt, wobei zugleich darauf geachtet wird, etwaige Fehler der Formen zu verbessern. Zu diesem Behufe streicht die Wärterin mit dem Ballen der rechten Hand von dem linken Hinterbacken beginnend in schräger Richtung nach oben, dann von dem linken Schulterblatt nach dem rechten Schenkel. Hierauf beugt sie die unteren Extremitäten in der Weise, dass sie die Spitze des rechten Fusses der Spitze der linken Hand, die des linken Fusses der rechten Hand nähert. Auf diese Weise werden die Sehnen und Bänder (νεῦρα) der Gelenke erweicht, durch die verschiedenen Streckungen und Beugungen beweglicher, «und es wird, wenn etwas Zähes (γλισχρῶδες) bei diesen Manipulationen dem kleinen Geschöpf (ζῶον) in die Gelenke getreten seyn sollte, dies wieder herausgedrückt». Nach der auf diese Weise bewirkten «Erweichung» (μάλαξις) der Körpertheile schreitet die Wärterin zum Frottiren (τρίβειν), indem sie mit der einen Hand beide Beine des Kindes fasst, und mit der andern von oben nach unten frottirt, hauptsächlich aber die Kniekehlen durch Auflegen der Hohlhand abplattet, und die Knöchel gegen einander drückt. Sodann wird mit der geballten Faust über die Wirbelfortsätze gestrichen, um Verkrümmungen zu verhüten; hierauf der Kopf durch Herumführen der Hohlhand-Flächen gerieben, und durch gelinden Druck der bald an Hinterhaupt und Stirn, bald an den Seitentheilen oder an Scheitel und Kinn einander gegenüber gelegten Hände gleichsam (πῶς) geformt. Ferner soll der Kopf passiv bewegt werden, um die Sehnen, (νεῦροι) zu üben und die Wirbel gelenkig zu machen. — Hierauf wird das Kind umgedreht, um die vorderen Körpertheile zu salben. In die Augen wird in Zwischenräumen von einigen Tagen ein Saft geträufelt (ἐγχρυματίζειν), um Entzündungen, Geschwüre u. s. w. zu verhüten. Die Einreibung der Vorderseite des Körpers soll von den Schultern und Armen beginnen. Die letzteren sollen gekreuzt («wie es Diejenigen machen, welche eine Höhe hinan steigen») und hierauf gestreckt werden. Hiernächst werden Bauch, Brust und die ausgestreckten Beine gerieben, die Kniescheiben hin und her bewegt und mit der flachen Hand gedrückt, damit sie beweglich und glatt bleiben. Eben so werden die Fersen gegen die Hinterbacken geführt, und mit der flachen Hand der Rücken gerieben. Hierauf wird mit dem Daumen die Wirbelsäule von den Hinterbacken bis zum Genick und umgekehrt gestreckt, gedrückt, und hierdurch der Rücken hohl gemacht, um zugleich mit der schönen Form auch ein gutes Verhalten (σύνθεσις) und Beweglichkeit der Wirbel herbeizu-

führen; die Augen mit dem Daumen gerieben, die Nase zurecht gedrückt und gehoben. Nicht minder soll ein zu kurzes Praeputium durch Ziehen verlängert werden, um dem Gliede die richtige Form (εὐμορφία) zu verschaffen. Das Scrotum wird durch untergelegte Wolle gegen Druck geschützt. Schliesslich wird das Kind mit etwas Oel gesalbt und gewickelt. Zuweilen ist es auch nützlich, den Körper mit Tyrrhenischem Wachs einzureiben, welches erweicht, erwärmt, nährt, und die Weisse der Haut erhöht. — Wird das Kind älter, so soll es nicht mehr im Hause, sondern in den öffentlichen Bädern gebadet werden, da in diesen die Temperatur gleichförmiger ist. Wahrscheinlich hat man sich bisher nur selten die Scenen vergegenwärtigt, welche das gewiss sehr ansehnliche Contingent von kleinen Kindern in den Thermen hervorrief! — Aus dem Kapitel «Wie das Kind zum Sitzen und Laufen anzuhalten ist» (c. 38), erfahren wir zunächst, dass die kleinen Römer meist krumme Beine hatten, dass sie das Laufen in mit Rädern versehenen Körben lernten. Das Entwöhnen des Kindes (c. 39) soll nie vor dem sechsten Monat beginnen. Neben der Brust sollen alsdann Brotkrume, in Wasser, Milch, oder Honig-Wein geweicht, Suppe von Spelt (alica), dünner Brei und weiche Eier als Nahrung dienen. Die gänzliche Entwöhnung des Kindes soll erst nach anderthalb oder zwei Jahren Statt finden, wobei nicht zu vergessen ist, dass es wenigstens den bemittelten Familien an geeigneten Ammen aus der Zahl der Sklavinnen selten fehlen mochte. Bis zum Eintritt der Zähne soll das Kind täglich zweimal gebadet werden. Im Uebrigen soll es zeitig an Alles gewöhnt werden, an Wärme, Kälte, Wasser, Wein (!) u. s. w. Alle harten Kaumittel, Scarificationen u. dergl. zur Beförderung des Zahn-Durchbruchs werden verworfen. Dagegen soll das Zahnfleisch mit Fett eingerieben, und den Kindern ein grosses Stück Speck (um das Verschlucken zu verhindern) zum Kauen gegeben werden. Bei schwierigem Zahnen werden Kopf, Hals und Kiefer in Wolle gehüllt, und diese mit warmem Oel begossen, letzteres auch in die Ohren geträufelt. In schwierigeren Fällen kommen warme Breiumschläge zur Anwendung. Die Amme soll fasten, um die Milch-Secretion zu beschränken, und dem Kinde, um das Saugen zu verhindern, die Milch in den Mund streichen.

Die folgenden Kapitel (41—46) sind den Krankheiten der Kinder gewidmet. Sie handeln von der Entzündung der Mandeln, von Aphthen und oberflächlichen Geschwüren der Mundhöhle u. s. w. Die Heilmittel bestehen in Mundsäften, Einblasen gelind adstringirender Substanzen. Die syrischen Frauen brauchten dazu den mit ihren Haaren umwickelten Finger. — Bei Hautausschlägen (c. 43) werden alle gewaltsamen und reizenden Mittel, z. B. Waschungen mit Salzwasser, Harn u. s. w. verworfen. Die grosse Zahl der von Soranus empfohlenen äusserlichen Mittel beweist, wie wenig sie nützten. — Unter ῥωχμός (c. 44), wörtlich «Röcheln», sind gewiss mehrere gefährliche Krankheitsformen der Respirations-Organe zusammen gefasst. Die Hauptmittel sind Erbrechen, welches durch Einführen des Fingers in den Schlund

bewirkt wird, und Honigwasser. Ausserdem dienen gegen «Husten» Säfte mit Pinienkernen (στροβιλία), Mandeln, Süssholz u. s. w. — Von besonderem Interesse ist im 45ten Kapitel die Beschreibung der «Siriasis.» Die Krankheit führt diesen Namen, wie Soranus sagt, entweder von dem Hundssterne (Sirius) oder von σιρὸς, Grube [noch jetzt «Silos» bei den Arabern] wegen des charakteristischen Einsinkens der Fontanellen (κοιλότης τοῦ βρήγματος). Demetrius erklärte diese Krankheit in seinem σημειοτικὸν[1]) für ein Kausos-artiges Fieber, Andere für eine Entzündung des Gehirns und der Gehirnhäute. Die Therapie beschränkt sich auf äussere Mittel, besonders häufig gewechselte kalte Umschläge von Oel mit Eiweiss. — Bei Durchfällen der Kinder (c. 46) soll die Amme adstringirende Arzneien einnehmen.

90. Indem sich Soranus nunmehr zu seiner Hauptaufgabe wendet, untersucht er zunächst (c. 47), ob es überhaupt Krankheiten gebe, die dem weiblichen Geschlechte eigenthümlich sind, was die Anhänger des Asklepiades leugneten. — In dem Kapitel von der Amenorrhoe (c. 48) findet sich die Bemerkung, dass Frauen, welche schwere Arbeiten verrichten, ihre Stimme sehr anstrengen u. s. w., oft nicht menstruirt sind, ohne deshalb Beschwerden zu erleiden. — Bei Metrorrhagieen (c. 49) werden ruhige Lage mit erhöhtem Becken und an einander gelegten Schenkeln, Injectionen mit der Mutterspritze (μητρενχύτον), so wie Schröpfköpfe an die Oberschenkel und die Lendengegend angewendet. Dagegen wird die von Themison empfohlene Venaesection verworfen. Amulete, Magnete u. dergl. sollen gestattet werden, weil sie die Hoffnung der Kranken aufrecht erhalten. Zurückbleibende Blutgerinnsel sind sorgfältig zu entfernen. — In dem Abschnitte von der Hysterie (ὑστερικὴ πνὶξ) wird die differentielle Diagnose von Epilepsie, Apoplexie, besonders von der «Katalepsie», vortrefflich erörtert. Von der letzteren wird gesagt, dass sie nur bei Fieber-Kranken vorkomme, mit Offenstehen der Augen und Zähneknirschen verbunden sey, und vor der höchsten Steigerung des Fiebers eintrete. Als Heilmittel der Hysterie werden die Metasynkrise, Reisen zu Wasser und zu Lande, und natürliche Thermen empfohlen. Der Vorschlag, im hysterischen Krampf-Anfalle die Kranke durch rauschende Musik,

---

[1]) S. oben S. 242.

Pauken, kupferne Kessel, blendendes Licht u. s. w. zu erwecken, wird verworfen. — Gegen die «Gonorrhoe» bei Männern und Frauen [Spermatorrhoe und weisser Fluss] dienen hartes Lager, auf der Lendengegend befestigte Bleiplatten, Vermeidung sexueller Erregung durch Gespräche, Gemälde u. s. w. — Die folgenden Kapitel handeln von der Schwäche und «Paralyse»[1]), den Lageveränderungen, der Pneumatose und dem Oedem des Uterus, und von der Mola. In Betreff der Behandlung des Prolapsus uteri tadelt Soranus das Verfahren des Euryphon[2]) eben so sehr, als das des Euenor, welcher ein Stück Rindfleisch in die Scheide brachte, und das des Diokles, welcher Luft in den Uterus trieb, und Granatäpfel, in Essig geweicht, in die Scheide legte. Weniger verwerflich findet Soranus die Einführung eines mit Haaren gefüllten Sackes. — Zur Unterscheidung der Molen des Uterus von Tympanites und Ascites dient auch die Percussion und die Succussion des Unterleibes (c. 58, p. 252). — In dem Kapitel über die Satyriasis (c. 59), welche auch die Nymphomanie in sich schliesst, verweist Soranus auf seine weitläufige Darstellung dieses Gegenstandes in der Schrift *über die akuten Krankheiten*. — Das 60ste Kapitel handelt von der Entzündung des Uterus, und legt von Neuem für die treffliche Diagnostik der alten Aerzte Zeugniss ab. Als Hauptzeichen der Metritis gelten die Zurückhaltung der Fäces und Flatus, die vom After her fühlbare Geschwulst, ihre Beweglichkeit, der nur bei etwas anhaltendem Drucke sich einstellende Schmerz. — Von dem 61sten Kapitel, welches vom Scirrhus und «Skleromen» des Uterus [wahrscheinlich der Hauptsache nach Fibroide] handelt, sind nur noch wenige Zeilen übrig. Aus einer andern Stelle[3]) geht hervor, dass Soranus die Exstirpation des Uterus für eben so gut ausführbar hält, als die Abtragung prolabirter und brandig gewordener Partieen der Leber und der Lunge, dass er selbst aber diese Operation nicht unternommen hat.

D y s t o k i e e n. — Die Thatsache, dass die Geburtshülfe seit den Zeiten der ersten Alexandriner bis in das zweite christliche Jahrhundert hinein nur geringe Fortschritte gemacht hatte, ergibt sich am deutlichsten aus dem Abschnitte des Soranus über die Dystokieen. Derselbe wiederholt im Wesentlichen die Lehren des Herophilus, besonders die des Demetrius[4]). Die Hindernisse

---

[1]) S. unten S. 327. [2]) S. oben S. 199.
[3]) c. 66 in fine. [4]) S. oben S. 252.

der Geburt beruhen entweder auf dem allgemeinen Verhalten der Mutter, oder auf dem der Geburtstheile, oder aber sie werden durch abnorme Lagen des Kindes, oder durch den Tod desselben verursacht. Zu den allgemeinen Verhältnissen, welche die Geburt erschweren, gehören vorgerücktes Alter der Kreissenden, besonders Erstgebärender; zu den durch abnormes Verhalten der Geschlechtstheile bedingten Verwachsung der Symphyse, vorzeitiger Sprung der Eihäute, besonders aber Unwegsamkeit der Scheide durch Geschwülste u. s. w. Um diese zu erkennen, dient die Anwendung des Speculum vaginae (διόπτρα).

Ὁ δὲ χειρουργὸς διὰ τῆς διόπτρας πρότερον κατανοήσας, ὁποῖόν ἐστι τὸ δυστοκίας αἴτιον, οἷον θύμων ἐκφύσεις, ἢ τυλώδεις ὑπεροχαὶ, ἢ ἑτερόν τι τῶν προειρημένων κ. τ. λ. (ed. Dietz c. 119. Ermerins hat diese Stelle nicht aufgenommen.)

«Der Wundarzt soll mit dem Scheidenspiegel zuerst untersuchen, von welcher Art das Geburtshinderniss ist, wie etwa condylomatöse Wucherungen[5]) oder schwielige Auswüchse, oder eine andere der vorher genannten Ursachen.»

Mehrere in Pompeji aufgefundene Specula vaginae aus Bronce bestehen aus einem mit einer Schraube versehenen Dilatatorium. Abgebildet bei B. Vulpes, *Illustrazione di tutti gli strumenti chirurgici scavati in Ercolano e Pompei e che ora conservansi nel real museo Borbonico di Napoli.* Nap. 1847. 4. — bei Guhl und Koner, *Das Leben der Griechen und Römer*. Berlin, 1861. II. 296. — bei Overbeck, *Pompeji*. Leipz. 1866. II. 88. — Paulus von Aegina (7tes Jahrh.), sagt, der Arzt solle das Instrument halten, der Gehülfe die Schraube drehen, um die Vagina zu erweitern.

Ueber die Verengerungen des Beckens findet sich bei Soranus eine einzige Andeutung in der von ihm (cap. 62) mitgetheilten Angabe des Kleophantus[6]) (aus dem eilften Buche der γυναικεία des Letzteren), dass Frauen mit breiten Schultern und schmalen Hüften schwieriger gebären, weil bei ihnen der Blasensprung erst mit Eintritt der [heftigeren] Wehen erfolge.

Auch in Betreff der Lehre von den Kindeslagen ist bei Soranus ein wesentlicher Fortschritt nicht wahrzunehmen. Gleich seinen Vorgängern schildert er als die einzige normale Lage die Kopflage, demnächst die Fusslage. Die ungünstigste von allen Kindeslagen ist die Doppel-Lage, (δεδιπλωμένα). Sie zerfällt in drei Arten: 1. Vorlage des Kopfes und eines oder beider Füsse; 2. Schenkellage; 3. Bauchlage.

Um so grösser sind die Verdienste, welche sich Soranus um

---

[5]) Vergl. über diese Bedeutung der θύμοι die Geschichte der Syphilis in Band III.

[6]) S. oben S. 243 u. 263.

die geburtshülfliche Therapie erwarb. Zunächst dadurch, dass er alle die rohen und gewaltsamen Proceduren, z. B. das Schütteln des Körpers der Kreissenden, das Treppen-Steigen, den Gebrauch der Leiter, welche seine Vorgänger bei schwierigen Geburten ins Werk setzten, völlig verwirft. Dem entgegen bezeichnet Soranus als eins der wichtigsten Hülfsmittel schwerer Geburten, namentlich bei buckligen und fetten Frauen, die Knie-Ellenbogen-Lage. Ferner soll, wo es nöthig ist, die Blase durch den Katheter entleert, und die Sprengung der Eihäute bewirkt werden. — Alle abnormen Lagen müssen «in die gerade Richtung» gebracht, bezüglich in die Kopf- oder Fusslage verwandelt werden. Diese Regel gilt zunächst für die Steisslage, die Seitenlagen und die Bauchlage. Von den zuletzt genannten sind die Seitenlagen die günstigeren, weil sie der Hebamme gestatten, neben dem Kinde die Hand einzuführen, und dasselbe auf den Kopf oder die Füsse zu wenden. Bei Vorlage einer Hand, eines oder beider Füsse, soll wo möglich der vorliegende Theil zurückgebracht, und gleichfalls die Wendung vorgenommen werden. Ein vorliegender Arm wird im Nothfalle exarticulirt; bei Hydrocephalus das Wasser entleert. Dagegen erfordert die Vorlage des Arms neben einem kleinen Kopfe nicht immer einen manuellen Eingriff. Die «Doppelgeburt» wird, wenn Kopf und Füsse gleich weit vom Beckenausgange entfernt liegen, durch die Wendung auf die Füsse beendigt. Soranus bemerkt, dass er auf diese Weise zahlreiche Geburtsfälle zu einem glücklichen Ausgange geführt habe. Bei Fussgeburten wird leicht der Rumpf vom Kopfe abgerissen, so dass der letztere allein zurückbleibt, und die Anwendung von Haken nöthig wird. Denn der Rath des Sostratus, den Kopf durch Druck von den Bauchdecken und vom Mastdarm her in das kleine Becken zu leiten, sey wegen des hohen Standes des Uterus unausführbar. — Die Zerstückelung des Kindes (cap. 65) findet nur im äussersten Nothfalle Statt. Die Füsse der Kreissenden werden zu diesem Behufe an den Seiten des Bettes befestigt, der Muttermund, wo nöthig, erweitert, und die eingeölte Hand in den Uterus gebracht. Die zur Perforation geeigneten Stellen sind die Augen, das Hinterhaupt, der Gaumen, die Schlüsselbein-Gegend, die Verbindungsstelle der Schlüsselbeine mit dem Sternum. Dagegen wird die Perforation des äusseren Gehörganges und die Excision der Oberarme widerrathen, weil durch dieselben [durch die hervorragenden

scharfen Knochen-Enden] der fernere Geburts-Verlauf erschwert wird. An der unteren Körperhälfte eignen sich zur Exenteration und Zerstückelung die Gegend der Symphyse, die Intercostal-Räume. Ist es unmöglich, einen der angegebenen Orte zu benutzen, so wird an irgend einer zugänglichen Stelle mit dem Messer ein Einschnitt gemacht und [nach erfolgter Exenteration u. s. w.] mit zwei an einander correspondirenden Stellen eingesetzten Haken der Rest der Frucht extrahirt.

Von grossem Interesse ist eine Stelle des Kirchenvaters Tertullianus (vergl. oben S. 233), in welcher derselbe die zu seiner Zeit gebräuchliche Methode der Enthirnung vermittelst des ἐμβρυοσφάκτης (S. oben S. 253) und dieses Instrument selbst beschreibt. Dasselbe bestand aus einem dem Speculum vaginae ähnlichen, mit einer Schraube versehenen, Dilatatorium, einem [wahrscheinlich drehbaren] scharfen Ringe [zur Eröffnung des Schädels] und einem stumpfen Haken [zur Herausbeförderung des Gehirns u. s. w.]. Tertullian sagt zwar, dieses alten Instruments habe sich auch Soranus bedient, aber diese Behauptung steht mit der oben beschriebenen Methode des Letzteren in Widerspruch. Jedenfalls beweist das dem Ephesier von Tertullian ertheilte Lob («mitior»), dass dessen Verdienste in den weitesten Kreisen Anerkennung fanden. — «Itaque inter arma medicorum et organon est, quo prius patescere secreta coguntur tortili temperamento [?] cum annulo cultrato, quo intus membra caeduntur anxio arbitrio, cum hebete unco, quo totum facinus adtrahitur violento puerperio. Est autem aeneum spiculum, quo jugulatio ipsa dirigitur coeco latrocinio; ἐμβρυοσφάκτην appellant de infanticidii officio, utique viventis infantis peremptorium. Hoc et Hippocrates habuit, et Asclepiades et Erasistratus, et majorum quoque prosector Herophilus, et mitior ipse Soranus, certi animal esse conceptum, atque ita miserti infelicissimae hujusmodi infantiae, ut prius occidatur, ne viva lanietur». Tertullianus, *de anima,* c. 25. — Vergl. A. Ch. Langbein, *Specimen embryulciae antiquae ex Tertulliani libro de anima.* cap. 25. Hal. 1754. 4.

Moschion.

91. An diese Bemerkungen über eins der wichtigsten Werke der alten Medicin schliesst sich naturgemäss die Besprechung einer, allerdings weit spätreen, Schrift, welche nicht blos durch ihren Inhalt, sondern höchst wahrscheinlich auch durch ihre Quellen zu dem Werke des Soranus in der nächsten Beziehung steht. Es ist die im Wesentlichen als ein Hebammenbuch sich darstellende griechische Schrift des Moschion *über die Krankheiten der Frauen.* Dieselbe ist indessen keine Originalarbeit, sondern die Uebersetzung eines lateinischen, bis jetzt unbekannten,

Buches, welcher der Uebersetzer noch 30 Kapitel über Frauenkrankheiten und schwere Geburten hinzufügte [1]).

Dass der Inhalt der Hauptsache nach mit dem Werke des Soranus übereinstimmt, welches der Verfasser kannte, ist sehr erklärlich; aber höchst wahrscheinlich findet zwischen beiden noch eine andere, viel engere, Verbindung Statt. Vieles spricht dafür, das lateinische Original des «Moschion» für einen Auszug entweder aus der Urschrift des Ephesiers, oder aus der von Caelius Aurelianus herrührenden lateinischen Bearbeitung derselben (*Genetia*) anzusehen. Es wäre selbst möglich, dass die lateinische Urschrift des Moschion in sehr naher Beziehung zu den *Interrogationes et responsiones de muliebribus* des Caelius gestanden hätte [2]). Eine Entscheidung dieser Fragen ist für jetzt unmöglich, da wir weder die *Genetia* noch die *Interrogationes de muliebribus* besitzen. Ob der Verfasser der lateinischen Urschrift oder der griechischen Uebersetzung den Namen des nicht unberühmten Arztes Moschion usurpirte, oder ob er wirklich Moschion hiess, ist gleichfalls bis jetzt nicht zu ermitteln.

Eines Arztes Moschion gedenken Soranus und Galen. Letzterer nennt ihn διορθωτής, «den Verbesserer», weil er manche Lehren des Asklepiades umarbeitete. (Galen, *de differ. puls.* IV. 16. [K. VIII. 758]). — Für die Berechtigung des Verfassers, entweder der lateinischen Urschrift oder der griechischen Uebersetzung, sich Moschion zu nennen, spricht eine Stelle in der Vorrede der gleich zu besprechenden lateinischen Rück-Uebersetzung, in welcher «Moschion» sagt, er habe bereits «Iudaeorum quaedam» übersetzt. Schon Steinschneider *(Catal. libror. hebraic.* p. 1760) vermuthet deshalb, dass der Verfasser wirklich Moschion (Mosche, Mose) hiess.

Wie gedankenlos der griechische Uebersetzer des lateinischen Hebammen-Katechismus des «Moschion» zu Werke ging, zeigt das Vorwort, in welchem fortwährend die erste Person redend auftritt, obschon dasselbe aus zwei ganz verschiedenen Theilen besteht: der ursprünglichen Vorrede des Verfassers, und der zu derselben hinzugefügten des Uebersetzers.

Um die Verwirrung zu vervollständigen, kam ein abendländischer Arzt, (nach Weber's Vermuthung ein Salernitaner) auf den Einfall, den griechischen Moschion, den er für ein Original-Werk hielt, in das Lateinische zurück zu übersetzen!

In dieser handschriftlich noch vorhandenen Uebertragung sind manche Stellen der griechischen Vorlage weggeblieben; dagegen finden sich einige wenige und unbedeutende, von dem Uebersetzer herrührende Zusätze. Gedruckt ist nur die Vorrede in Wolph's *Gynaeciorum libri.* Bas. 1566. 4. (vol. I. *Harmonia gynaeciorum,* p. 2).

---

[1]) Daremberg glaubte das lateinische Original in einem Brüsseler Codex entdeckt zu haben. [2]) S. unten S. 322.

Wir besitzen demnach die Schrift des Moschion, (abgesehen von der vielleicht in Brüssel befindlichen lateinischen Urschrift) in folgenden Gestalten:

a) Die griechische Uebertragung des Originals in mehreren Handschriften (Augsburg, Wien, Cambridge [Daremberg]) und zwei Ausgaben; b) die weit spätere Rück-Uebertragung ins Lateinische, in mehreren Handschriften.

Ausgaben: Moschion, Περὶ τῶν γυναικείων παθῶν. Basil. 1566. 4. — Griech.-lat. ed. Dewez, Vienn. 1793. 8. — Die Baseler Ausgabe ist nach einer Augsburger Handschrift von Conr. Gesner bearbeitet und von Wolph besorgt, in dessen *Gynaecia* sie wiederkehrt. Es fehlt ihr die Vorrede; dafür hat sie eilf unächte Kapitel mehr, als die nach einer besseren Wiener Handschrift von Dewez besorgte, auch die Vorrede enthaltende, Edition. — In einigen Handschriften finden sich Abbildungen des Uterus, mit Orificium, Collum und Cervix; zur Seite des letzteren treten die mehrfach gewundenen, mit den Ovarien verbundenen, Eileiter ein. Diese Abbildung findet sich auch bei Vesalius, *Epitome* (vorletzte Tafel, Fig. 6), in den Ausgaben des Moschion von Wolph und von Dewez. — Vergl. C. F. Weber, *Diss. de latine scriptis, quae Graeci veteres in linguam graecam transtulerunt.* — Ermerins, in seiner Ausgabe des Soranus περὶ γυναικ. παθῶν. p. XV.

Caelius Aurelianus.

92. Die wichtigste Quelle für die Kenntniss von den Leistungen der Methodiker auf dem Gebiete der praktischen Medicin im engeren Sinne ist ein wahrscheinlich in das Ende des vierten oder den Anfang des fünften Jahrhunderts zu setzender Schriftsteller, welcher aber zu Soranus in so naher Beziehung steht, dass er am natürlichsten hier seine Stelle findet: Caelius Aurelianus, aus Sicca in Numidien, welcher als Arzt und Lehrer der Medicin in Rom lebte.

Zu dem bisher allein maassgebenden «Siccensis» auf dem Rücken einer Leydener Handschrift ist hinzu gekommen, dass der (unten zu erwähnende) Codex des Klosters Lorsch dieselbe Bezeichnung hatte, und dass sie sich in dem von Du Rieu entdeckten Fragment der «*Genetia*» wiederholt. — Die angegebene Bestimmung der Lebenszeit des Caelius, für welche sich schon Reinesius entschied (*Variae lectiones.* Altenburg. 1640. 4. III. 17.) gründet sich darauf, dass Marcellus Empiricus, dessen Schrift *de medicamentis* nicht vor 408 n. Chr. verfasst seyn kann, des Pseudo-Plinius gedenkt, welcher die Werke des Caelius benutzte.

Die den Namen des Caelius Aurelianus führenden Schriften sind theils schon seit langer Zeit durch den Druck veröffentlicht, theils erst in neuester Zeit aus Handschriften ans Licht gezogen

worden. Sie scheinen im Wesentlichen sämmtlich für lateinische Bearbeitungen griechischer Werke des Soranus gehalten werden zu müssen. Eine sichere Entscheidung würde nur durch die Vergleichung der letzteren mit denen des Caelius zu gewinnen seyn. Nun aber sind die Original-Schriften des Soranus, mit Ausnahme des gynäkologischen Werkes, verloren, und gerade von der lateinischen Bearbeitung, welcher Caelius auch diese Schrift unterwarf (*Genetia*) besitzen wir nur ein unbedeutendes, zur Lösung der Frage nicht ausreichendes Fragment[1]).

Die von Caelius Aurelianus verfassten Schriften sind folgende:

I. *De morbis acutis et chronicis.* Seit langer Zeit wiederholt gedruckt. Unzweifelhaft beruht diese Schrift der Hauptsache nach auf dem Werke des Soranus περὶ ὀξέων καὶ χρονίων παθῶν (S. ob. S. 304). II. *Interrogationes et responsa* [*Acutor.* Praef.] auch *Libri responsionum;* ein Katechismus-artiges Compendium der gesammten Medicin («in quibus omnem medicinam breviter dixi»). Der Inhalt dieser Schrift war, nach den neuerdings veröffentlichten Proben zu schliessen, unzweifelhaft dem Soranus entlehnt. Ob Caelius eine ähnliche Schrift des Letzteren einfach übersetzte, oder die Lehren desselben in Katechismus-artige Form verarbeitete, ist nicht zu entscheiden. Die erstere Meinung ist sowohl aus dem schon oben (S. 306. Nr. 4) angeführtem Grunde, als auch deshalb die wahrscheinlichere, weil ganze Stellen der *Interrogationes* dem Werke *de morbis acutis et chronicis* entlehnt sind. Vielleicht kam selbst die Bemerkung des Caelius, er habe die *Interrogationes* geraume Zeit («jam dudum») vor *de morbis acutis et chronicis* verfasst, nur durch die Gedankenlosigkeit desselben in die Uebersetzung. — Die *Libri interrogationum et responsionum* bestanden wahrscheinlich aus drei Theilen; der erste, von welchem neuerdings V. Rose Bruchstücke entdeckt und veröffentlicht hat, (vergl. unten S. 333.) enthielt die Diätetik und die durch diätetische Mittel zu beseitigenden Krankheiten. Den zweiten Theil bildeten wahrscheinlich die an verschiedenen Stellen des Hauptwerks (No. I.) erwähnten *Chirurgumena;* den dritten *Libri responsionum de muliebribus.* — III. *Libri medicaminum* (*Chronic.* II. 4.) oder *Liber pharmaceuticus responsionum* (*Chronic.* V. 10., wo die verwahrloste Stelle lautet «in pharmaceutico responsionum libris»), wahrscheinlich eine Bearbeitung der φαρμακευτικά des Soranus (S. oben S. 305) und vielleicht ebenfalls ein Bestandtheil der *Libri responsionum* (No. II.) — IV. *Genetia;* unzweifelhaft, wie die Vergleichung des von Du Rieu entdeckten Fragments mit c. 10. des Soranus περὶ γυναικείων παθῶν beweist, eine abgekürzte Uebersetzung des letzteren Werkes. Aber auch von dieser spricht Caelius *in de morbis acutis etc.* wie von einer eigenen Arbeit: «Hoc docebimus in libris, quos sumus de morbis muliebribus scripturi»; an einer andern: «docuimus». Der Widerspruch in dem Gebrauche der Tempora erklärt sich vielleicht daraus, dass Caelius bald

[1]) Abgedruckt bei Soranus περὶ γυν. παθ. ed. Ermerins, p. 303.

wörtlich übersetzte, bald der Zeitfolge seiner eigenen Bearbeitungen eingedenk war. Ausserdem erwähnt Caelius (*Chron.* II. 1.), dass er in griechischer Sprache Briefe, an den Praetextatus gerichtet, verfasst habe. Ferner spricht er (*Chron.* III. 2) von seiner Absicht, eine Schrift «*Problematica*» zu veröffentlichen. Ob Caelius an diesen Stellen von sich selbst redet, oder ob er auch hier gedankenlos Worte des Soranus wiedergibt, ist nicht zu entscheiden.

Handschriften und Ausgaben: I. Von dem Hauptwerke des Caelius existirten früher zwei Codices. Einer, aus der Bibliothek des Klosters Lorsch bei Worms, welche später grossentheils in den Vatikan kam, gelangte in den Besitz des Rathsherrn Phil. Fürstenberg zu Frankfurt a. M., und diente wahrscheinlich bei der Sichard'schen Ausgabe der *Chronia*, bei welcher auch Cornarus thätig war. Seit dem Drucke dieser Ausgabe (im J. 1529) ist der Lorscher Codex verschwunden! Dasselbe gilt von einer Pariser Handschrift, welche der durch Winther von Andernach veranstalteten Edition der *celeres pass.* zu Grunde lag. — Ausgaben: Caelius Aurelianus, *Tardarum passionum* libri V cur. Sichard. Basil. 1529. f. — *Celerum passionum* libri III cur. Guinthero Andernacensi. Par. 1533. 8. — *Celer. pass.* libri III. cur. Delattre (*Bibliothèque classique médicale,* vol. II.) Par. 1826. 8. — Vollständige Ausgaben: Lugd. 1566. 8. (mehrfach als Titel-Ausgabe wiederholt). Amstelod. 1709. 4. ed. J. Cr. Amman (Beste Ausgabe.) Amstel. 1722. 4. — Venet. 1757. 4. Abdruck der vorigen. — Lausannae 1774. 8. cur. Haller. Im Wesentlichen gleichfalls ein, sehr incorrecter, Abdruck der Amman'schen Ausgabe. — (Ueber den «Aurelius» betitelten Auszug aus dem Abschnitt *de acutis passionibus* vergl. unten die Darstellung der abendländischen medicinischen Literatur vom 5ten bis 10ten Jahrh.). — II. Ein Codex der *Responsiones,* welchen gleichfalls das Kloster Lorsch besass: «*Caelii Aurelii Siccensis methodici responsionum medicinalium libri tres in uno codice*», nicht jünger als das 10te Jahrhundert, ist ebenfalls verschwunden. (Wilmans, *Rhein. Mus. für Philol.* XXIII. 389.) Zwei andere Handschriften hat neuerdings V. Rose in London und (eine jüngere [12. Jahrh.] aus dem ehemaligen Kloster Reichenau im Bodensee) in Karlsruhe entdeckt. Zwei Bruchstücke aus letzterer hat derselbe veröffentlicht. (*Anecdota graeca et graeco-latina.* II. p. 161 seq.) Sie führen die Ueberschrift: *de salutaribus praeceptis* und *de significatione diaeticarum passionum.* (In der Londoner Handschrift heisst letzteres: *Liber Sorani de digestionibus.*) Sie geben in ihrer Katechismus-artigen Form ein deutliches Bild von der Beschaffenheit der *Responsiones.* S. unten S. 333.

Die Schrift des Caelius über die akuten und chronischen Krankheiten.

93. Die den Namen des Caelius Aurelianus führende Schrift *de morbis acutis et chronicis* beruht unzweifelhaft auf dem denselben Gegenstand behandelnden Werke des Soranus. Viele Partieen des letzteren hat Caelius, welcher offenbar nur eine mässige Kenntniss der griechischen Sprache besass, einfach,

wahrscheinlich oft ziemlich gedankenlos, übersetzt, und hierbei selbst an offenbaren Schreibfehlern des Originals keinen Anstoss genommen. Manche Stellen der Uebersetzung, namentlich solche, wo es sich um die Darlegung theoretischer Ansichten handelt, sind völlig unverständlich; an vielen andern klingen die griechischen Worte des Originals durch die Uebersetzung so stark hindurch, dass es nicht schwer seyn würde, das erstere wieder herzustellen. Auf der andern Seite spricht doch auch Manches für eine gewisse selbständige Thätigkeit des Caelius. Abgesehen davon, dass er Lehrer der Medicin war (er widmet seine Arbeit dem Bellicus, welchen er «discipulorum summe» nennt), dass er vielleicht wirklich Briefe in griechischer Sprache und andere selbständige Werke verfasste[1]), so hat man doch wohl zu rasch aus zahlreichen Stellen, in welchen Caelius den Soranus als seine Quelle bezeichnet, geschlossen, dass das ganze Werk nichts als eine Uebersetzung sey. Denn jene Stellen schliessen keineswegs die Möglichkeit aus, dass er nur für die betreffenden Kapitel den Soranus benutzte, im Uebrigen aber, namentlich in dem ersten Theile des Werkes, in welchem Caelius den Ansichten des Soranus stets die der hervorragendsten früheren Aerzte, hauptsächlich des Diokles, Erasistratus, Asklepiades, Themison und Heraklides, vorausschickt, mit einer gewissen Selbständigkeit arbeitete, dass mithin das Werk nicht, wie Ermerins, Daremberg und Rose meinen, nur als eine, noch dazu sehr ungeschickte, Uebersetzung, sondern, wie auch Choulant und Puccinotti annehmen, als eine, im Wesentlichen allerdings compilatorische, Darstellung der Pathologie und Therapie nach den Ansichten der wichtigsten Aerzte des Alterthums, hauptsächlich des Soranus, zu betrachten wäre.

Das Werk des Caelius erhält seine Wichtigkeit dadurch, dass es die einzige Quelle ist, aus welcher ein Urtheil über die Gestaltung der speciellen Pathologie und Therapie bei den Methodikern geschöpft werden kann. Ferner hat es dadurch hohe geschichtliche Bedeutung gewonnen, dass es in den ersten Jahrhunderten des Mittelalters den Lehren der methodischen Schule neben denen des Hippokrates und Galen allgemeine Verbreitung verschaffte. Endlich ist es auch deshalb nicht unwichtig, weil die, von früheren Historikern als «afrikanisch» oder «barbarisch» geschilderte, Schreibart sehr deutlich den unter den germanischen

---

[1]) S. oben S. 323.

Bewohnern von Italien beginnenden Uebergang der lateinischen in die romanische Sprache vor Augen legt.

Die Meinung, dass Caelius lediglich als Uebersetzer des Soranus gelten müsse, stützt sich hauptsächlich auf Stellen, wie folgende: «Soranus, cujus haec sunt, quae nostra mediocritas latinizanda existimavit.» (*Acut.* II. c. 1.) oder: «Soranus autem cujus verissimas adprehensiones latino sermone describere laboramus.» An andern Stellen dagegen heisst es «Nos vero, Sorani sequentes judicium» (*Acut.* II. 33); «Soranus, cujus et nos amamas judicium» —; «Nos denique juxta Sorani judicium» —: «Haec est secundum methodum curatio phreniticae passionis. Dehinc aliarum sectarum principes quid ordinaverint prosequamur.» Und hierauf folgt in einzelnen Kapiteln die Kritik («responsio») der Meinungen anderer Methodiker und Nicht-Methodiker. Ebenso folgt auf die Therapie des Morbus cardiacus nach Soranus (*Acut.* II. 37.) das 38ste Kapitel mit der Ueberschrift: «Quomodo aliarum sectarum principes cardiacos curaverint.» Alle diese Stellen lassen sich freilich eben so gut mit der Annahme vereinigen, dass Caelius in der angegebenen Weise selbständig arbeitete, als mit der Meinung, dass er auch das, was er von Lehren nicht-methodischer Aerzte mittheilt, bereits bei Soranus vorfand.

94. Das ganze erste Buch des Abschnitts über die akuten Krankheiten ist der Phrenitis gewidmet[1]). Dass dieses Leiden in vielen Fällen mit den typhösen Fiebern, namentlich dem Abdominal-Typhus, zusammenfällt, bezeugt unter Anderm die Bemerkung, dass dasselbe am häufigsten zu Ende des Sommers und im Herbst, besonders bei jungen Leuten, bei Literaten, vorkomme. Unter den Symptomen wird auch Nasenbluten zu Anfang der Krankheit, und Durchfall genannt. Caelius bezeichnet ferner das Leiden als ein allgemeines, mit hervortretender Affection des Kopfes. Die Behandlung ist je nach dem Vorwalten der «strictura» oder «solutio» verschieden. Im ersteren Falle sollen alle erregenden Einflüsse fern gehalten werden; der Kranke soll in einem ruhig gelegenen Zimmer, mit weit vom Boden entfernten Fenstern, dunkeln Wänden ohne Gemälde u. s. w. untergebracht werden. In andern Fällen soll Tages- oder künstliches Licht vermittelst einer besonderen Vorrichtung nur auf sein Gesicht fallen. Eben so entsprechen die Vorschriften über Besuche von Freunden u. s. w., die Anwendung des Aderlasses, des Weines, der Individualität der einzelnen Fälle.

Das zweite Buch beginnt mit der Darstellung des sehr verschiedene Affectionen des Gehirns in sich schliessenden «Lethargus», welcher gleichfalls sowohl «ex pressione» wie «ex solutione»

---

[1]) Vergl. oben S. 176.

entstehen kann, nicht selten auch mit Vergiftungen durch Mandragora und «Altercus» (Hyoscyamus) verwechselt wird. — Die folgenden Abschnitte sind der «Katalepsie» (zu welcher anscheinend auch mancherlei hysterische Zufälle, Zustände tiefer Adynamie mit Petechien u. s. w.) gerechnet werden, der Pleuritis und Pneumonie gewidmet. In der Beschreibung der Pleuritis findet sich eine Andeutung der Auscultation.

«Gutturis stridor, sonitus interius resonans aut sibilans in ea parte quae patitur.» *Acut.* II. 14.

Die Bemerkungen über «Morbus cardiacus» bestätigen von Neuem die Unmöglichkeit, zu einer sichern Deutung dieses Namens zu gelangen.

Landsberg (*Janus,* II. 53—125) ist der Meinung, dass der Morbus cardiacus hauptsächlich die Folgen der Anämie, Ohnmacht, Palpitationen, in sich begreift, dass manche Fälle an den Schweissfriesel erinnern. Besonders wichtig erschien den alten Aerzten die Unterscheidung des «Morbus cardiacus» von der eben so wenig definirbaren «Passio stomachica.» Caelius führt in dieser Hinsicht eine Stelle des Asklepiades an: «Asclepiades igitur haec [passionem cardiacam et stomachicam] discernens ait, cardiacos atque eos, qui stomachi supinitate decoquuntur, ita internosci, quod in cardiacis omnis pulsus sit parvissimus atque inbecillus, cordis vero saltus major et vehemens, cum gravedine thoracis atque spiratione praefocabili.» (*Acut.* II. 35. ab in.) — Rufus (περὶ σφυγμῶν) beschreibt als Morbus cardiacus ein Leiden, welches kaum für etwas Anderes als Aorten-Stenose mit Hypertrophie des linken Ventrikels gehalten werden kann. — Vergl. oben S. 285.

Bei der Schilderung der «Angina» (III. 1.), deren Zersplitterung in eine Menge von Unterarten gemissbilligt wird, tritt besonders die Laryngotomie und die Einführung einer Röhre in die Trachea [?] («fistulam in fauces dari») hervor[2]. — Das Kapitel von der Apoplexie (III. 5.) enthält eine vorzügliche Darstellung des Krankheitsbildes; die folgenden handeln vom Tetanus, dessen verschiedenen Ursachen und Formen, von der Hydrophobie, welcher auch eine spontane Entstehung zugeschrieben wird. Die im Alterthum vielfach verhandelte Frage, ob die Krankheit eine neue sey, wird unter Anführung der geschichtlichen Belege verneint[3]. — Das Folgende handelt vom Ileus, der Satyriasis, Cholera und Diarrhoe.

95. Der den chronischen Erkrankungen gewidmete Theil des Werkes beginnt mit der Schilderung der «Cephalaea», der «Scotomatici» (Schwindel-Kranke) und des «Incubo» (Incubus,

---

[2]) Vergl. oben S. 266. [3]) S. oben S. 286. Anm. 6.

Alpdrücken). — Bei der Behandlung der vortrefflich beschriebenen Epilepsie sollen gewaltsame und eingreifende Mittel vermieden werden. — Den werthvollsten Abschnitt des ganzen Werkes bildet unleugbar die Darstellung der Manie («Furor, insania») und der Melancholie, die den Haupt-Communitäten der Methodiker, der «constrictio» und «solutio», entsprechenden Grundformen des psychischen Erkrankens [1]).

Die pathologische Anschauungsweise der alten Aerzte zeigt sich besonders deutlich in dem Abschnitt von den «Lähmungen». Im engeren Sinne bezeichnet dieser Ausdruck den Mangel der Empfindung (von Temperatur-Eindrücken) und Bewegung; im weiteren Sinne ist er bei den Methodikern gleichbedeutend mit Behinderung der Functionen eines Körpertheils; und zwar unterscheiden sie auch hier zwei entgegengesetzte Grundformen: «Paralysis ex conductione et conclusione». Zur Erläuterung dieser Unterschiede eignet sich besonders die Schilderung der Lähmungsformen der männlichen Genitalien. — Auf die Beschreibung der Paralyse der Augenlider folgt die der Pupille, die Mydriasis, und deren Gegensatz, die «Phthisis pupillae», so genannt, weil man die Pupille für etwas Körperliches hielt, und die Kleinheit derselben von mangelhafter Ernährung ableitete! Zu den «Paralysen» gehören ferner der Thränenfluss, die Verzerrung des Mundes, die Lähmungen der Zunge, mit guter Unterscheidung des Stammelns und Stotterns.

«Lingua — — nunc nullius significationis vocem reddit, nunc amputatione facta medio tempore oppressis conatibus conticescit, demonstrata tamen verbi intelligibili prolatione.»

Stammelnde sollen angehalten werden, ihre Gedanken zu sammeln; Stotternde sollen zuerst leichte Worte mit vielen Vokalen, z. B. «Paean», oder Zahlen ausrufen, später vorlesen u. s. w. — So werden nach einander die «Lähmung» des Geruchsinns, der Lippen, des Kinns, des Schlundes, des Kehlkopfes (zu denen offenbar alle möglichen Krankheitszustände dieses Organs gerechnet werden, welche Athembeschwerde erzeugen), als selbständige Krankheiten abgehandelt. Eben so die «Lähmungen» der Cardia, [wahrscheinlich mit den verschiedenen Arten der Dysphagie] des Magens, des Pylorus, der Haupt-Abtheilungen des Darms, der Harnblase. «Paralyse» des Schenkels hat, wenn sie auf «Anspannung» («conductio») beruht, Verkürzung, im ent-

---

[1]) Vergl. unten den Abschnitt über die Psychiatrie des Alterthums.

gegengesetzten Falle Verlängerung der Extremität zur Folge. — Caelius hält für wahrscheinlich, dass auch die Lungen, das Herz, das Zwerchfell, die Milz, die Leber, der «Paralyse» unterliegen können. — Unter den gegen die Lähmungen empfohlenen Mitteln nehmen warme Sandbäder am Meeresstrande, ferner mehrere natürliche Heilquellen: «Aquae Pantherinae, Vesevinae, Senanae, Caritanae, Albiae sive Albulae», eine wichtige Stelle ein. Ausserdem werden Schwimm-Uebungen empfohlen, bei denen die gelähmten Glieder mit Schwimmblasen versehen werden, kalte Douche (κατακλύσμοι [«aquarum ruinae»]), Reisen zu Wasser und zu Lande, innerliche Reizmittel, z. B. Castoreum u. s. w. — Die Lähmung der Extremitäten soll hauptsächlich durch Gymnastik, die der Hände namentlich durch den Gebrauch der Halteren beseitigt werden. Für die Lähmung der unteren Extremitäten wird ein ganz zweckmässiger, mit Binden und Schnüren versehener, Apparat empfohlen, der dazu dient, passive Beugung und Streckung vorzunehmen.

Ein sehr kurzes und unklares Kapitel handelt über «Spasmus cynicus» [Kinnbackenkrampf?]; dann folgt die Abhandlung der Ohrenschmerzen, des Ohrenflusses, der Zahnschmerzen. Gegen letztere wird das Kauen der Mandragora-Wurzel empfohlen. Unter Umständen kommen Aderlässe, Schröpfköpfe und Scarificationen des Zahnfleisches mit einem besondern Instrument, περιχαράκτηρ, u. s. w. in Anwendung. Im Uebrigen hatten die Alten mindestens eben so viele hochgepriesene Mittel gegen Zahnweh als wir, unter andern auch einen Zahnkitt aus Galbanum, Pfeffer, Opium u. s. w. Mit Recht warnt Caelius vor einer in solchen Fällen leicht einreissenden Uebergeschäftigkeit: «fugienda satietas medicaminum plurima». Die Zahnextraction wird verworfen: «amissio partis non est sanatio». Um bei sehr festsitzenden Zähnen kein Unheil anzurichten, hatte man ein bleiernes, sogar im Tempel des Apollo zu Delphi deponirtes, Zahninstrument, welchem nur bereits gelockerte Zähne folgten.

Unter «Katalepsie», über welche Nikeratus, ein Anhänger des Asklepiades, ein besonderes Werk verfasst hatte[2]), sind der Schilderung nach vorzugsweise hysterische Zufälle zu verstehen. — «Vocis amputatio» begreift alle Krankheiten in sich, bei denen die Stimme verändert und das Sprechen erschwert ist! Das Hauptmittel sind kalte um den Hals gelegte Schwämme, in schweren

---

[2]) S. oben S. 299.

Fällen Aderlass. — Dem Katarrh («influxio») ist das 7te Kapitel gewidmet. — Bei «Tussicula» wird hauptsächlich das Einathmen warmer Wasserdämpfe empfohlen. — Der Abschnitt von den Blutungen (II. 9—13) beginnt mit der Aufzählung der verschiedenen Meinungen über die Entstehungsweise der Hämorrhagieen. Wir erfahren, dass Einige, z. B. Themison, nur eine Grundursache, die Trennung des Gefässzusammenhangs («vulneratio») annahmen; Andere fügten dazu die «putredo», noch Andere die «osculatio» d. h. die anastomotischen Blutungen, und die Diapedesis («expressio, sudatio»)[3]. Caelius statuirt mit Soranus eine dreifache Entstehungsart der Blutungen: «eruptio, vulneratio, putredo», d. h. Aufhebung der Integrität der Gefässwandung durch Hyperämie, äussere Einwirkung, und durch Ernährungs-Störung. In therapeutischer Beziehung finden die Lungenblutungen besondere Berücksichtigung. Penetrirende Brustwunden sind keineswegs immer tödtlich. Die Kranken sollen nicht durch blutähnliche Farben («colores sanguinei») erregt werden, und Schweigen beobachten. Das wichtigste Heilmittel ist das Binden der Glieder. — Unter Blutungen «ex capite» scheinen vorzüglich Blutungen aus dem Schlunde [und dem Magen] verstanden zu werden. Von Interesse ist die Bemerkung, dass sich in solchen Fällen, wenn man die Zunge niederdrücke, eine «Rauhigkeit» («locorum asperitas») zeige, ja dass sich meistens, wie Erasistratus sage, Condylomen-artige, den Hämorrhoidal-Knoten ähnliche, Anschwellungen finden, aus denen das Blut hervortritt. Wobei denn unmöglich ist, zu entscheiden, was etwa von diesen Zuständen syphilitischer Natur gewesen seyn möchte. Bei den heftigen Graden solcher Blutungen soll der Kopf rasirt und mit Gyps («gypso») bestrichen werden.

Das 14te Kapitel handelt von der Phthisis. Sofort in der Einleitung findet sich die Bemerkung, dass die Krankheit aus verschiedenen Anfängen sich entwickele, namentlich nach vorausgegangener Lungenblutung, oder nach anhaltendem Hüsteln («Tussicula»). Die semiotische Schilderung der Schwindsucht lässt kaum etwas zu wünschen übrig. Bei der Beschreibung der Abmagerung wird gesagt, dass dieselbe hauptsächlich nach dem Ablegen der Kleider hervortrete, da das Gesicht ihr am wenigsten unterworfen sey. Der Auswurf enthalte zuweilen auch Fasern («fibrae») der Lunge. Die «Atrophie» der Lunge (ohne Husten) und das

---

[3]) S. oben S. 242.

Empyem werden von der Phthisis getrennt. Der umfangreiche Abschnitt über die Therapie der letzteren gehört zu den unbedeutenderen des Werks.

Das dritte Buch handelt zunächst vom Asthma («Dyspnoea, Orthopnoea, de suspirio sive anhelitu»), welches wiederum als einheitliche Krankheitsform aufgefasst wird, «de stomachicis», von der «Phagedaena», d. h. der Bulimie, einem von den Alten häufig geschilderten Krankheitszustande, welcher wahrscheinlich in vielen Fällen mit dem Diabetes mellitus zusammenfiel, «de jecorosis et lienosis». Unter den Zeichen des «Leber- und Milz-Leidens» finden sich auch das Hervortreten der Venen der Bauchhaut, die varicösen Geschwüre des Unterschenkels. Die Exstirpation der Milz stehe zwar in den Büchern, sey aber niemals ausgeführt worden.

«Quidam etiam decidendum vel auferendum lienem ordinare ausi sunt, quod quidem voce dictum, non officio completum accipimus.» Eine Stelle, in welcher fast aus jedem Worte der griechische Urtext hervorsieht.

Die folgenden Kapitel betreffen die «Kachexie,» «Atrophie», und die Wassersucht. Die Zulässigkeit der Paracentese bei Ascites bildete eine von den alten Aerzten lebhaft verhandelte Controverse. Ptolemäus, ein Anhänger («sectator») des Erasistratus, verwarf (gleich diesem selbst) die Operation, da sie den Grund der Krankheit, das Leiden der Leber, nicht zu beseitigen vermöge. Soranus dagegen sonderte in wahrhaft gediegener Weise die für die Operation geeigneten und ungeeigneten Fälle. Die Operation wird mit der Lancette «wie der Aderlass» ausgeführt, die Entleerung des Wassers durch einen weiblichen Katheter bewirkt. Aus der [normalen oder ikterischen] Färbung des Gesichts, des Harns der Kranken schloss Soranus schon vor der Entleerung auf die Farbe der hydropischen Flüssigkeit. Scarificationen an den Knöcheln werden verworfen.

Von dem ersten Kapitel des vierten Buches über die Elephantiasis ist nur der therapeutische Theil vorhanden. Als Hauptmittel werden die Metasynkrise, Helleborus und südliches Klima genannt. Wie sehr die Ansteckung gefürchtet wurde, zeigt, dass Fremdlinge, welche an der Krankheit litten, eingesperrt wurden; Einheimische verwies man bis zu ihrer Herstellung in wärmere oder kältere Gegenden; Massregeln, welche Soranus als unbarmherzige verwirft. — Das zweite Kapitel handelt von der Phthiriasis; das dritte «de ventriculosis» (mit diesem Worte übersetzt Caelius das viel deutlichere κοιλίακοι), d. h. von habituellen Durch-

fällen, als deren Ursachen Indigestion, Entzündung («tumor») oder Ruhr bezeichnet werden. Die Hauptmittel sind Fasten, Dursten, Schlafen, und der Genuss vom Lande stammender Ziegenmilch[4]), wobei selbst die Angabe der in solchen Fällen zur Fütterung geeigneten Kräuter nicht fehlt. Ferner dienen für solche Kranke in Essig gekochte Eier, oder Eigelb auf Kohlen gebraten, adstringirende Weine, z. B. von Praeneste, Surentinum, besonders Signinum und Marsicum. Auch gab man gewöhnlichen Weinen durch Aufkochen mit geeigneten Pflanzen adstringirende Eigenschaften.

Ueber die Zubereitung der Milch für Kranke finden sich die genauesten Vorschriften. Die Milch wird unter Zusatz von gebrannten Fluss-Muscheln [kohlensaurem Kalk] und beständigem Umrühren bis auf die Hälfte oder ein Drittel eingekocht, dann werden von Neuem in längeren Zwischenräumen kleinere Muscheln zugesetzt. Solche Milch hiess «Diacocleon». Eine einfachere Methode besteht darin, dass die Milch bei Anfangs starkem, dann geringem Feuer auf die Hälfte bis ein Drittel eingekocht wird. Es entsteht eine gallertartige Masse: «Galaktodes». Bei Neigung zum Erbrechen werden diese Präparate vorher durch Schnee gekühlt.

Der «Debilitas ventris» (c. 4.) sind nur wenige Zeilen gewidmet. — Cap. 5. handelt in ganz symptomatischer Weise von allen Krankheitszuständen des Unterleibes, welche mit einer Anschwellung verbunden sind: «Tumor [Entzündungen] durities, ventositas, ex saltu». Uebrigens finden sich gerade hier ganz gute diagnostische Bemerkungen. Von den «Tumoren» der Haut und des Bauchfells unterscheiden sich (so weit die offenbar corrumpirte Stelle ein Urtheil erlaubt) die Affectionen des Magens und des Darmes dadurch, dass in den Fällen der letzteren Art die Speisen als festsitzend [«percussus»] empfunden werden, und dass die Haut in eine Falte gehoben werden kann. Einfache «durities» besteht ohne Zeichen der Entzündung, aber mit Dyspnoe und sehr geringen Verdauungsbeschwerden; «ventositas» besteht in Auftreibung des Unterleibes mit Borborygmen («rugitus»). Schlägt man mit der flachen Hand («palma») auf die Bauchhaut, so entsteht ein Pauken-artiger Ton. Die Theile sind ferner schwer zu comprimiren, und kehren, wenn der Druck aufhört, sofort wieder in ihre frühere Lage zurück. Dagegen charakterisirt sich das Oedem («Anasarca») durch die etwas andauernde Wirkung des Fingerdrucks, das Fehlen des Pauken-artigen Percussions-Schalles und der entzündlichen Erscheinungen. — Unterleibs-

---

[4]) Dasselbe Mittel empfiehlt neuerdings Rayer.

Beschwerden, welche in Folge eines Sprunges entstehen, charakterisiren sich durch die Empfindung eines innerlich umherfliegenden Gegenstandes, mit zeitweisem leeren Hüsteln («inanis tussicula») und einer stechenden Spannung des Thorax. — Die Angaben über die Ruhr (c. 6.) sind auffallend dürftig. — Die Kapitel von den Kolik-artigen Affectionen und von den Eingeweide-Würmern sind unvollständig. Diagnostik der nervösen Wurm-Zufälle von der Katalepsie. Unter den Heilmitteln gegen Bandwürmer («lumbrici lati») findet sich auch Auripigment zu Injectionen. — Ein besonderes Kapitel handelt von den «subactis», und der «mollities» (der μαλθακώσις der Griechen). Caelius sagt, dieselbe sey nicht eigentlich eine Krankheit, sondern eine widerwärtige Leidenschaft: «passio foedissima». Unzweifelhaft spricht er von der Päderastie und dem Laster des Pathicus.

Das fünfte Buch beginnt mit der Schilderung der «Ischiadici» und «Psoadici». Unter Ischias sind alle möglichen mit Behinderungen des Ganges verbundenen Leiden zusammengeworfen, z. B. auch die Tabes dorsalis; unter den Symptomen derselben: «capitibus digitorum ingrediuntur». — Arthritis und Podagra sind erblich, auch hier und da, z. B. in Karien und Alexandrien, endemisch. Unter den Symptomen wird auch der Neigung zum Jähzorn gedacht. Die Gicht gilt für ein schwer zu beseitigendes, bei hoher Ausbildung für ein unheilbares Leiden. Unter den Heilmitteln finden sich die Aquae Cotiliae und Albulae. — Zu den Ursachen der «Renalis passio» (Nephritis) werden auch Stoss, Fall auf die Hinterbacken gezählt. Zur Diagnose des Blasensteins dient die solide Sonde (μηλωτρὶς). Die Therapie besteht hauptsächlich in der «Metasynkrise», dem Gebrauch der Alaunquellen, d. h. derer, «quae aluminis habent qualitatem», wie in Italien die Aquae Albulae, Nepesinae, Cotiliae, Auguriae, ferner die «Nitrum» (Natron) enthaltenden Salzquellen, z. B. die der Insel Tenaria. — Die über Diabetes und Gonorrhoe handelnden Kapitel sind leider nicht mehr vorhanden[5]). Im 7ten Kapitel wird von dem «Somnus venereus» (ὀνειρογόνος), d. h. von der Pollutio nocturna, ihren, mit unnützer Spitzfindigkeit unterschiedenen, Arten, ihrer Differenz von der Spermatorrhoe, ihren Folgen, z. B. Epilepsie, Wahnsinn u. s. w. gehandelt. Unter den Heil-

---

[5]) In den offenbar auf dem Hauptwerke fussenden *Responsiones* (S. unten S. 333) findet sich gleichfalls über Diabetes nichts, über Gonorrhoe nur wenige Zeilen. Unzweifelhaft gingen also diese Kapitel schon sehr früh (durch abschreibende Mönche) verloren.

mitteln findet sich ein sehr zweckmässiges: Nicht-Entleerung der Blase vor dem Schlafengehen. — Das achte Kapitel handelt vom Blutharnen. — Eins der wichtigsten Kapitel des ganzen Werkes ist das (vielleicht an eine falsche Stelle gerathene) über Empyem[6]. Bei der Diagnose erwähnt Caelius auch des durch die Succussion erzeugten Geräusches.

«Saepe commotu corporis quasi sonus auditur, velut inclusi atque collisi humoris, quem Graeci ὑδατισμὸν appellant.»

Das 11te Kapitel handelt von der Fettsucht (πολυσαρκία, «caro superflua») «einem für Aerzte und Alipten wichtigen Gegenstande.» In der Therapie spielt die Gymnastik die Hauptrolle, namentlich das Wälzen («volutatio»), Sandbäder am Meeresstrande, Kleienbrot, welches weniger nahrhaft ist, Gewöhnung an eine nur einmalige tägliche Mahlzeit, Vermeidung des übermässigen Schlafes.

Das pathologische Hauptwerk des Caelius fand, wie die grosse Seltenheit der (übrigens vortrefflichen) Handschriften beweist, wegen seines Umfangs sehr geringe Verbreitung. Grösseren Beifall scheinen die Auszüge desselben erworben zu haben, am meisten der «*Aurelius*» genannte, dessen Studium kurze Zeit nach seiner Abfassung Cassiodorus (im sechsten Jahrhundert) seinen Ordensgenossen, den Benedictinern, empfahl.

Die „Libri responsionum" des Caelius Aurelianus.

96. Eine willkommene Bereicherung unsrer Kenntniss von den Lehren der Methodiker bilden die von Rose veröffentlichten Bruchstücke: *de salutaribus praeceptis* und *de significatione diaeticarum passionum* aus den *Libri responsionum* des Caelius[1]. Höchstwahrscheinlich sind dieselben einer lateinischen Uebertragung des ὑγιεινὸν des Soranus entlehnt, welches allem Anschein nach die Diätetik und die durch diätetische Mittel heilbaren Krankheiten behandelte. Diese in die Form von Fragen und Antworten eingekleideten Fragmente sind deshalb von Wichtigkeit, weil sie zum Theil Gegenstände betreffen, deren in dem pathologischen Hauptwerke keine Erwähnung geschieht.

Die Schrift, welcher diese Fragmente entstammen, bestand, wie Caelius selbst sagt, aus zwei Büchern. Das erste betraf die Lehren «de curatione,

---

[6]) Chron. V. 10.
[1]) S. oben S. 322.

de passionibus et temporibus et inspectione et de pulsu et de generali significatione, et de typus [sic] et de atriton [diatriton] et de adjutoriis.»

Das erste Fragment handelt von dem Begriffe der Gesundheit, ihren Kennzeichen, dem Schlafe, Leibesübungen, Frictionen, Bädern, vom Wasser als Getränk, von den Speisen, vom Weine u. s. w., vom Beischlaf, vom Reisen, der Vorbereitung und Einübung für längere Reisen (ein im Alterthum gewiss sehr nöthiger Gegenstand), über das Verhalten beim Erkranken im Allgemeinen, über Ergötzlichkeiten nach der Mahlzeit, über absichtliches Erbrechen nach Tische (welches hauptsächlich durch «nimia corporis agitatio» und Kitzeln des Schlundes bewirkt worden zu seyn scheint). Das zweite Fragment handelt in seinem ersten Theile, dessen Inhalt hier zum erstenmale auftritt, von den fieberhaften und fieberlosen Krankheiten, von den wesentlichen Symptomen des Fiebers. Hippokrates, Euenor[2]) und Plistonikus erklärten für das Cardinal-Symptom des Fiebers die Hitze; Kleophantus, Chrysippus und Erasistratus die vermehrte Puls-Frequenz, Asklepiades die vermehrte Stärke («vehementia») desselben, Andere die «celéritas und durities», «ut quidam novelli inventores». Soranus tritt dem Hippokrates bei. Er theilt die Fieber in «strictae, solutae, complexae, celeres, tardae atque ceteras temporum differentias habentes» [i. e. intermittentes].

Das Folgende ist durchaus als ein Auszug des Hauptwerks zu betrachten, und kommt deshalb für unsern Zweck nicht weiter in Betracht. Dass es für eine höchst wünschenswerthe neue Ausgabe der den Namen des Caelius Aurelianus tragenden Schriften von der grössten Wichtigkeit ist, bedarf keiner Bemerkung.

Reaction gegen den Methodismus. Pneumatiker. Eklektiker.

97. Nach dieser durch die Rücksicht auf den geschichtlichen Zusammenhang gebotenen Betrachtung der späteren Ausläufer der methodischen Schule kehren wir zum ersten und zweiten Jahrhundert zurück, um die ferneren systematischen Entwickelungen darzulegen, zu denen jene Lehre den Anstoss gab.

Das methodische System hatte durch seine Einfachheit und wegen der Leichtigkeit seiner praktischen Anwendung sehr rasch

---

[2]) Euenor wird von Caelius (*Chron.* III. c. 8.) als Verfasser eines Werkes *Curationes* genannt («libro quinto curationum»).

Eingang gefunden. Indess konnten die grossen Mängel desselben: in theoretischer Hinsicht sein plumper Materialismus, die einseitige Berücksichtigung der festen Gebilde des Körpers, in praktischer die vollständige Vernachlässigung der natürlichen Heilvorgänge, das unaufhörliche Einstürmen mit einer Unzahl äusserer und innerer Arzneien, denkenden Aerzten nicht verborgen bleiben. Aber nur Wenige vermochten sich inmitten der allgemeinen Erschlaffung des geistigen Lebens zu einer selbständigen Thätigkeit aufzuraffen; den Meisten erschien als das Erspriesslichste, von jeder Lehre, was einleuchtend und nützlich erschien, unbesorgt um seinen Ursprung und selbst um grelle Widersprüche, anzunehmen und zu gebrauchen. Die hierher gehörigen Aerzte werden deshalb häufig als «Eklektiker, Episynthetiker, Synkretisten» u. s. w. bezeichnet. Mehr oder weniger gehören zu ihnen auch Diejenigen, welche zwar in theoretischer Hinsicht sich zu einer neuen, oder vielmehr erneuten, Lehre bekannten, die dem Verlangen nach einem einheitlichen Princip ihres Denkens und Handelns zu genügen schien, in praktischer Beziehung jedoch mehr oder weniger den bequemen Grundsätzen der «Eklektiker» sich anschlossen.

Durch die Stoiker war in der letzten Zeit der Republik und im Beginne der Kaiserzeit das «Pneuma» zu neuen Ehren gekommen. Ein auf dasselbe gegründetes medicinisches System schien sich trefflich zu eignen, den Widerstreit der humoralen und solidaren Theorieen zu versöhnen. Der Gründer dieses, erst später mit dem Namen des «pneumatischen» bezeichneten, Systems ist Athenaeus aus Attalia in Cilicien, ein um die Mitte des ersten Jahrhunderts in Rom lebender hochberühmter Arzt, welcher, wie Galen sagt, am meisten von allen Neueren das ganze Gebiet der Heilkunde umfasste. Nach der Lehre des Athenaeus ist das Pneuma, die Weltseele, der lebendige, selbstbewusste Gott, aus welchem die Seelen der Menschen, Thiere und Pflanzen hervorgehen, auch der Erzeuger und Bilder aller Materie. Eben so ist es das eigentlich Wirkende in den die belebten Geschöpfe hervorbringenden Elementarstoffen, welche in bildende, ποιητικά (Warmes und Kaltes), und bildsame, ὑλικά (Trocknes und Feuchtes), zerfallen. Sein ungestörtes Walten, sein wie immer abnormes Wirken ist in letzter Linie die Ursache alles physiologischen und pathologischen Geschehens[1]). Aber auch Athenaeus, obschon er

[1]) Galen, *de element.* I. 56. (K. I. 457.)

die spitzfindigen Lehren des Asklepiades bekämpfte, machte den Methodikern so bedeutende Zugeständnisse, dass sie ihn als einen der Ihrigen («ex nostris») betrachten durften[2].

Von den zahlreichen Schriften des Athenaeus, unter ihnen eine über den Puls, welchen er als eine durch das Pneuma erzeugte automatische Bewegung der Arterien betrachtete, über Embryologie, über Diätetik, physische und moralische Erziehung, sind nur noch spärliche Fragmente, hauptsächlich bei Oribasius [ed. Daremberg, III. 62] und Aëtius (IV. 3. c. 163) vorhanden. Am ersteren Orte finden sich gute Bemerkungen über die Entwickelung und das Erlöschen der Zeugungskraft.

Weit dürftiger sind die über mehrere andre Pneumatiker sich findenden Nachrichten, z. B. über Philippus, zwischen Archigenes und Galen, über Magnus von Ephesus, Archiater palatinus zur Zeit Galen's, Verfasser eines verlorenen Werkes über die Geschichte der Erfindungen seit Themison[3]. Obschon nun aber die Anhänger des Athenaeus, wie Galen sagt, lieber ihr Vaterland verrathen, als ihr System aufgegeben haben würden[4], so bekannten sich doch viele von ihnen zu einer bunten Mischung pneumatischer, methodischer und empirischer Lehren. Mehrere von ihnen gehören als Praktiker, namentlich als Chirurgen, zu den glänzendsten Namen des Alterthums.

Als das Haupt dieser im engeren Sinne «Eklektiker» genannten Aerzte gilt Agathinus aus Lacedämon, ein Schüler des Athenaeus. Unter seinen sehr früh verloren gegangenen Schriften fanden sich mehrere über die, auch von andern Eklektikern bearbeitete, für die pneumatische Theorie augenscheinlich sehr wichtige Pulslehre[5]. Ferner erklärte er, dem herrschenden Missbrauch der Thermen gegenüber, kalte Bäder für das wichtigste Schutzmittel der Gesundheit[6]. — Von einem Schüler des Agathinus, Herodotus, besitzen wir ein für die Geschichte der akuten Hautausschläge nicht unwichtiges Fragment.

Besonders bemerkenswerth ist Rufus von Ephesus, in der Mitte des ersten Jahrhunderts[7], einer der berühmtesten Aerzte des Alterthums, von dessen Lebens-Schicksalen nichts bekannt ist.

Es werden demselben folgende Werke beigelegt: 1. Περὶ ὀνομασίας τῶν τοῦ ἀνθρώπου μορίων. *Von den Benennungen der*

---

[2]) Cael. Aurelian. *Acut.* I. 10.
[3]) Galen, *de differ. puls.* III. 1. (K. VIII. 640.)
[4]) Galen, Das.
[5]) Galen, *de differ. puls.* II. 6. (K. VIII. 749.)
[6]) Oribasius, X. c. 7. (ed. Daremberg II. 394 ff.)
[7]) Vergl. Meyer, a. a. O. II. 158.

Theile des menschlichen Körpers. — Diese Schrift war für den Unterricht von Knaben bestimmt, welche durch dieselbe in das Studium der Medicin eingeführt werden und zunächst die Namen der Körpertheile kennen lernten sollten. Sie besteht in ihrer jetzigen Gestalt aus zwei ungleichen Theilen, dem Originalwerke (Buch 1. u. 4.) und dem Auszuge daraus (Buch 2. u. 3.). — 2. Περὶ τῶν ἐν νεφροῖς καὶ κύστει παθῶν. *Von den Krankheiten der Nieren und Harnblase.* — 3. Περὶ τῶν φαρμάκων καθαρτικῶν. *Von den abführenden Mitteln.* Vielleicht ein Theil des grösseren Werkes: θηραπευτικά. — 4. Σύνοψις περὶ σφυγμῶν. *Uebersicht der Lehre vom Pulse.* Wahrscheinlich nicht von Rufus, sondern von einem vor-Galenischen Methodiker. — 5. Περὶ ποδάγρας. *Ueber die Gicht.* — Ferner nennt Galen (*de simpl. medic. fac.* VI. Prooem. [K. IX. 796]) ein hexametrisches Gedicht des Rufus in vier Büchern über die Pflanzen. — Zahlreiche Fragmente und Ergänzungen enthält der in der Bibliothek zu Königsberg verwahrte Nachlass von Dietz. Ueber zwei für die Geschichte der Pest sehr wichtige von Mai veröffentlichte Bruchstücke S. Bd. III.

Ausgaben: Die Schriften 1. 2. 3. sind griechisch gedruckt: Paris, 1554. 8. cur. Goupyl. — Griech.-lat.: Lond. 1726. 4. cur. Clinch. — Lat. in Stephanus, *Med. art. principes.* 1567. T. I. — Die Schrift No. 1 bildet die Quelle des betreffenden Abschnitts in Julius Pollux, *Onomasticon,* lib. II. (Haupt, *Hermes,* III. 224 ff.) Vergl. E. Rhode, *De Jul. Pollucis in apparatu scaenico enarrando fontibus.* Lips. 1870. p. 83 seq. — Die Schrift No. 3. gab auch J. G. Kühn in mehreren Programmen heraus: *Rufi Ephesii de medicamentis purgantibus fragmentum e codice Parisiensi descriptum.* Lips. 1831. 4. — Ein andres Fragment derselben Schrift hat Oribasius VII. 26. (ed. Daremb. II. 90 seq.). — Die Schriften 2. 3. und 4. erschienen ferner griechisch: *Mosquae 1806. 8. ed. de Matthaei. (Die Auflage ging in dem Brande von Moskau bis auf wenige inzwischen abgesetzte Exemplare verloren. Je eins besitzen die Bibliotheken Jena und Breslau.) — No. 4: *Traité sur le pouls, attribué à Rufus d'Ephèse.* Publié par Ch. Daremberg. Paris, 1846. 8. (pp. 47.) Eine alte lat. Uebersetzung (*Compendium pulsuum*) entdeckte Daremberg in *Opp. Galeni,* ed. Junt. Venet. ed. sept. Libri spur. fol. 66, und ed. Chartier, VIII. 330. — 5. Περὶ ποδάγρας. Früher nur lateinisch bekannt. Griechisch zuerst herausgegeben von Littré, *Revue de philologie* I. 229 ff. — Vergl. Ackermann in Fabricius *Bibl. gr.* IV. 714—721. — Eine vollständige Ausgabe des Rufus stellte Daremberg kurz vor seinem Tode (1872) in nahe Aussicht.

In der den Namen des Rufus führenden, vorzugsweise auf der Untersuchung von Affen beruhenden anatomischen Schrift finden sich einzelne überraschende Bemerkungen. So wird z. B. den Nerven nicht nur die Empfindung und Bewegung, sondern überhaupt alle Thätigkeit (πᾶσα πρᾶξις) des Körpers zugetheilt. Rufus wird auch als der Erste genannt, bei welchem sich eine Kenntniss von der Kreuzung der Sehnerven und von der Linsen-Kapsel (ὑμὴν φακοειδής) findet. — Die wahrscheinlich nicht von

ihm herrührende Schrift über den Puls beruht fast ganz auf den Lehren des Herophilus und Erasistratus, und ist als eine Hauptquelle unsrer Kenntniss von der Pulslehre der Alten von Wichtigkeit.

Ohne sich in theoretische Erörterungen einzulassen handelt der Verfasser hauptsächlich von der Lage des Herzens, seiner Bewegung, der Verschiedenheit des Pulses nach dem Alter, in Krankheiten. Der Puls der Neugeborenen besteht, wie ein aus zwei kurzen Sylben gebildeter Versfuss, aus einer kurzen Systole und einer kurzen Diastole; der Puls älterer Kinder gleicht einem Trochäus; der Puls der Erwachsenen, mit gleich langer Systole und Diastole, einem Spondäus. Bei Greisen ist die Systole doppelt so lang als die Diastole. — Im Anfange des Fiebers ist der Puls klein und tief (ὑποδεδυκὼς) [unterdrückt]. In dem Zeitraume der Zunahme hat die Diastole das Uebergewicht; auf der Höhe sind Systole und Diastole gleich stark; in der Abnahme ist die Systole vorherrschend. In der Phrenitis ist der Puls klein und stark, ähnlich der gespannten Sehne eines Bogens; er bietet den Fingern nur eine sehr kleine Fläche dar. Der Puls der Lethargiker ist gross und leer, der Puls der an Morbus cardiacus Leidenden kleiner als der der Phrenitiker, aber stärker und gleichsam muskulöser (μυωδέστερος); er schlägt an den Finger bald hier bald da, weil das Pneuma seinen Lauf bald unterbricht, bald fortsetzt. (Vergl. oben S. 326.). Die Arten des Pulses entstehen durch die Häufigkeit der Bewegung (frequenter, seltner P.), durch die Schnelligkeit derselben (kurzer [P. celer] und langer Puls); durch seine Stärke oder Schwäche, durch die Beschaffenheit der Arterie (harter und weicher Puls). Ferner werden unterschieden der σφυγμὸς μυουρίζων (myurus), παρεμπίπτων (P. intercisus, der gebrochene Puls), δορκαδίζων (caprizans, dicrotus), μυρμηκίζων (der unzählbare, formicans, z. B. bei Sterbenden), σκωληκίζων (vermicularis, i. e. insensibilis).

In einer Abhandlung über Aposteme[8]) erklärt Rufus das Fieber für ein grosses Heilmittel, von dem zu wünschen wäre, dass man es künstlich erzeugen könnte. Er fügt hinzu, dass manche Völker in Afrika und nach ihnen Euenor[9]) zu diesem Zwecke Bocks-Harn anwenden.

Dass Rufus sich auch mit Psychiatrie beschäftigte, zeigt eine von einem Salernitaner aufbewahrte Anekdote. Rufus stellte einen Kranken, welcher sich einbildete, keinen Kopf zu haben, durch einen bleiernen Hut her. Renzi, *Collectio Salernitana,* II. 125. Aëtius (*Tetrabibl.* IV. sect. 2. c. 8. 9.) nennt statt des Rufus den Philotimus.

Zu den berühmtesten Eklektikern gehört ein Schüler des Agathinus, Archigenes aus Apamea in Syrien. Derselbe lebte zu Ende des ersten und zu Anfang des zweiten Jahrhunderts zu

---

[8]) Oribasius ed. Daremberg IV. 85. [9]) S. oben S. 334.

Rom, wo er so bekannt war, dass Juvenal mehrmals, wo er von Aerzten überhaupt spricht, den Archigenes nennt.

— — — «Decipit illa
Custodes aut aere domat, tunc corpore sano
Advocat Archigenem onerosaque pallia jactat»[10]).

Galen schildert ihn als einen scharfsinnigen, aber zu Spitzfindigkeiten geneigten Arzt. Noch im sechsten Jahrhundert rühmt ihn Alexander von Tralles aufs höchste[11]). Unter den zahlreichen Werken des Archigenes befanden sich mehrere über die Pulslehre, zu welchen Galen nicht mehr vorhandene Commentare schrieb. Ferner rührte von Archigenes eine genauere Terminologie der verschiedenen Arten der Schmerz-Empfindung her, wobei er unter Anderm Vergleiche derselben mit den Geschmacks-Eindrücken anwendete[12]). Verdienstlicher war die schärfere Trennung primärer und sympathischer Krankheitszustände[13]). Von seinen sehr bedeutenden chirurgischen Leistungen wird später die Rede seyn.

Die von Galen angeführten Schriften des Archigenes handelten von der Fieberlehre, den Krankheiten der einzelnen Organe, den Perioden der Krankheiten, von den Heilmitteln, vom Castoreum, Helleborus; dazu eilf Bücher *Briefe*. Vergl. Chr. F. Harless, *Analecta historico-medica de Archigene medico et de Apolloniis medicis* etc. Lips. 1816. 4. — Der Ruhm des Archigenes ist neuerdings sehr geschmälert worden durch die von Klose (*Janus*, N. F. I. 126 ff.) nachgewiesene Thatsache, dass er in seinen Werken (deren Fragmente sich besonders bei Aëtius finden), die des Aretaeus vielfach ausschrieb.

Zu den bemerkenswerthen Eklektikern des zweiten Jahrhunderts gehört Cassius «der Iatrosophist.» Seine auf uns gekommene Schrift: *Medicinische Fragen und Probleme*, 84 kurze Sätze, welche meist die Natur des Menschen und die Krankheiten betreffen, enthält neben methodischen und pneumatischen Erklärungen Beweise guter Beobachtungsgabe.

Cassius Iatrosophista, Ἰατρικαὶ ἀπορίαι καὶ προβλήματα φυσικά. Griech.: Par. 1541. 12. — Lugd.-Bat. 1595. 12. — bei Ideler, *Med. gr. min.* I. 144—167. — Griech. u. lat. cur. C. Gesner. Tiguri, 1562. 8. — Lips. 1653. 4. — Lat.: Par. 1541. 4. — In der Didot'schen Ausgabe des Aristoteles (Par. 1848 seq. 8. IV. 332.) theilt Bussemaker ein längeres Fragment des Cassius Iatrosophista über die

---

[10]) Juvenal. *Satir.* 6. v. 235. — Vergl. *Sat.* 13. v. 97.—14. v. 252.
[11]) «θειότατος εἴπερ τις ἄλλος.» Alex. Trall. VII. 6.
[12]) Galen, *de loc. aff.* II. 2. 6. 9. (K. VIII. 70. 86. 110.)
[13]) Aëtius, *Tetrabibl.* II. 2. c. 3. — Galen, *de loc. aff.* III. 1. [K. VIII. 136.]

Farbe der Pupille und der Hornhaut aus einem Pariser Codex mit. — Der Iatrosophist Cassius wird zuweilen (z. B. selbst von Ideler) mit Cassius Felix, einem Methodiker des fünften Jahrhunderts, oder sogar mit dem zur Zeit des Celsus lebenden Arzte Cassius verwechselt.

In das zweite Jahrhundert fällt ferner der Eklektiker Marcellus aus Sida in Pamphilien (unter Hadrian und Antoninus Pius). Er verfasste ein grosses hexametrisches Gedicht: ἰατρικά, in 42 Büchern, von welchem zwei Fragmente: *über die in der Medicin gebräuchlichen Fische*, und *über die Lykanthropie* auf uns gekommen sind.

Marcellus Sideta, Ἰατρικὰ περὶ ἰχθύων. Griech.-latein.: ed. Morelli, Paris, 1591. 8. — In Fabricius, *Biblioth. graeca* I. 14. XIII. 315.; bei Kühn, *De Marcello Sideta* progrr. V. Lips. 1834 seq. 4. (Mit reichem Commentar.) — Griech. bei Ideler, l. c. I. 134—137. — cur. Lehrs in *Poetae bucolici et didactici.* Par. 1846. 8. — Die Fragmente über die Lykanthropie haben Oribasius, *Synops.* VIII. 10. und Aëtius, II. 2. c. 11.

Die Reihe der «Eklektiker» wird geschlossen durch ein Brüderpaar, Philagrius und Posidonius (um 350 n. Chr.). Die bei Aëtius aufbewahrten Fragmente des Ersteren enthalten ausser Arzneiformeln eine Schilderung des Samenflusses, Bemerkungen über die Diagnose der Milzkrankheiten und über Nierensteine. Ausserdem schrieb Philagrius über Phthisis, Gicht, Diabetes und Taubheit. In Fällen der letzteren, in welchen sich keine andere Erklärung darbot, nahm er, wie Rhazes erwähnt, eine Verletzung des Nerven als Ursache an. Bei Oribasius finden sich sodann Fragmente des Philagrius über Getränke für Kranke. — Die Fragmente des Posidonius, welche sich gleichfalls vorzüglich bei Aëtius finden, betreffen hauptsächlich die Verrichtungen und die Krankheiten des Gehirns. Von Interesse ist seine kurze Beschreibung der Pest[14]), der Hundswuth und der Behandlung der letzteren: Scarification der Bisswunde, Glüheisen, und Erzeugung anhaltender Eiterung.

Viele dem Posidonius entlehnte Bemerkungen, z. B. über den Gebrauch natürlicher oder künstlicher Alaunbäder bei Wassersucht, Gicht und Hautkrankheiten, finden sich bei Matthaeus Sylvaticus, einem italienischen Arzte des 14ten Jahrhunderts, welchem also die Schriften desselben noch zu Gebote standen.

---

[14]) S. Bd. III.

Aretaeus.

Hans Locher, *Aretaeus von Cappadocien.* Zürich, 1847. 8. — Klose, *Janus,* N. F. I. 105. II. 234 ff.

98. Der wichtigste unter diesen von den beengenden Fesseln der Schulen sich frei erhaltenden Aerzten ist Aretaeus von Cappadocien, eine der glänzendsten Erscheinungen in der Geschichte der alten Heilkunde. Ueber den persönlichen Verhältnissen desselben liegt ein ungewöhnliches Dunkel. Seine Lebenszeit fällt höchstwahrscheinlich in die zweite Hälfte des ersten Jahrhunderts, möglicher Weise erst in das Ende des zweiten oder den Anfang des dritten. Die Angaben desselben über den Land- und Gartenbau in Aegypten, seine berühmte Beschreibung der syrischen Schlund-Bräune, lassen vermuthen, dass er, eine Zeit lang wenigstens, in jenen Ländern lebte. Aus der Erwähnung italienischer Weine könnte auch auf einen Aufenthalt in Italien geschlossen werden.

Die Unsicherheit in Betreff der Lebenszeit des Aretaeus rührt davon her, dass er selbst ausser Homer und Hippokrates keinen Schriftsteller anführt, dass eben so selten hinwiederum die Alten seiner gedenken. Wären, wie es wahrscheinlich der Fall ist, die *Euporista* des Dioskorides (S. oben S. 303), welche den Aretaeus erwähnen, ächt, so würde die Meinung Klose's, welcher denselben in die zweite Hälfte des ersten Jahrhunderts setzt, den Sieg behaupten. Weit schwankender erscheint die Annahme von Ermerins, welcher ihn zwischen Galen und Alexander von Aphrodisias setzt, weil Jener, dessen Blüthezeit in das dritte Viertel des zweiten Jahrhunderts fällt, des Aretaeus nicht gedenkt, Alexander aber, dessen Mannesalter um 200 n. Chr. angenommen werden muss, der Erste von den Wenigen ist, die des Cappadociers Erwähnung thun.

Die Schriften des Aretaeus sind im ionischen Dialekt verfasst, obgleich dieser zu seiner Zeit längst nicht mehr gesprochen wurde. Wahrscheinlich folgte Aretaeus auch in dieser Hinsicht seinem Vorbilde, dem Hippokrates. Er erscheint als ein hochgebildeter, mit der klassischen Literatur der Griechen, mit den Geschichtsschreibern und Dichtern nicht weniger als mit den Aerzten vertrauter Schriftsteller. Von allen auf uns gekommenen medicinischen Autoren des Alterthums steht Aretaeus durch Gediegenheit, ruhige und klare Darstellung dem grossen Koër am nächsten. Eben so sehr verwandt ist er demselben durch Bescheidenheit, Liebe zur Kunst, und Verehrung gegen alles Gute

und Schöne. Vor Allem erscheinen seine Krankheits-Beschreibungen als Muster der Natur-Wahrheit und plastischen Abrundung, obschon nicht selten allerdings auch das absichtliche Streben nach einer glänzenden Diction sich geltend macht. Trotz dieser Vorzüge, ja vielleicht gerade in Folge derselben, scheinen die Werke des Aretaeus in der Periode des Verfalls der griechischen Heilkunde unbeachtet geblieben zu seyn. Für diese Meinung spricht besonders der Umstand, dass sämmtliche Handschriften aus einer einzigen abstammen. Oder sie fanden vielleicht auch deshalb geringere Beachtung, weil neben ihnen noch andere eben so ausgezeichnete vorhanden waren, deren Verlust die Erscheinung des Aretaeus für uns zu einem Glanze erhebt, den sie auf die Zeitgenossen und auf die Aerzte der späteren Jahrhunderte nicht in gleichem Maasse ausstrahlen konnte.

Aretaeus verfasste, ausser dem noch vorhandenen Werke über die Pathologie und Therapie der akuten und chronischen Krankheiten, nach seinen eigenen Aeusserungen Schriften *über Fieber* (λόγοι ἀμφὶ πυρετῶν), [wird auch von Alexander von Aphrodisias erwähnt] *über Chirurgie* (χειρουργίαι), *über Prophylaxis* (περὶ φυλακτικῶν), eins oder mehrere Werke *über Arzneimittel*, unter ihnen vielleicht ein γράφαι betiteltes, wahrscheinlich ein Receptbuch. Auf uns gekommen sind:

1. Περὶ αἰτιῶν καὶ σημειῶν ὀξέων καὶ χρονίων παθῶν. *Von den Ursachen und Zeichen der akuten und chronischen Krankheiten.* Vier Bücher, nicht ohne Lücken; namentlich fehlen die vier ersten Kapitel und ein Theil des fünften. 2. Περὶ θεραπείας ὀξέων καὶ χρονίων παθῶν. *Von der Behandlung der akuten und chronischen Krankheiten.* Vier Bücher, mit vielen Lücken. — Handschriften in Paris (die besten), Oxford, Rom, Florenz, Mailand, Neapel, München, Leipzig (16tes Jahrhundert) und im Eskurial.

Ausgaben beider Werke: Aretaeus erschien zuerst, unter Benutzung von jetzt nicht mehr vorhandenen Handschriften, in der lateinischen Uebersetzung von Crassus: Venet. 1552. 4. — Paris, 1554. 12. Wiederholt abgedruckt in Stephanus, *Medicae artis principes.* — Griechisch zuerst Paris, 1554. 8. ed. Jac. Goupyl. (Sorgfältig, selten.) — Griech.-lat.: Aug. Vindel. 1603. f. ed. G. Henisch. [N. Tit. A. V. 1627. f.] (Schlecht.) — Oxon. 1723. f. ed. J. Wigan. Nur in dreihundert Exemplaren gedruckt, selten und sehr geschätzt. Der griechische Text ist der Goupyl'sche. Die von Wigan herrührende lat. Uebersetzung ist vorzüglich. — Lugd. Bat. 1731. f. 1735. f. ed. H. Boerhaave. Im Wesentlichen der Text von Goupyl und die Uebersetzung von Crassus. — Lips. 1828. 8. ed. Kühn. Mit dem Goupyl'schen Texte nach der Leydener Ausgabe. (Leichtfertig.) — Traj. ad Rh. 1847. 4. ed. Ermerins. Der Text mit Benutzung von Pariser Handschriften, zum Theil willkürlich redigirt, mit der, leider von dem griechischen Original ganz getrennten, Wigan'schen Uebersetzung. — Griech.-engl.: von Adams. Lond. 1856. 8.

(Sydenham Society.) Vortreffliche und, abgesehen von der Trennung des Textes und der Uebersetzung, sehr bequeme Ausgabe. — Uebersetzungen: Lateinisch mehrfach. — Engl.: Lond. 1785. 8. von Moffat. — Lond. 1837. 8. von Reynolds. (Nur die pathologischen Bücher.) — Deutsch: von Dewez. Wien. 1790. 8. 1802. 8. — von Mann. Halle, 1858. 8. — Ital.: von Fr. Puccinotti. Firenze, 1838. 8. — Commentare: z. B. der ausgezeichnete von P. Petit, *In tres priores Aretaei Cappadocis libros commentarii.* Lond. 1726. 4. — Vergl. Suringar, *Diss. de Aretaeo, diagnostico summo.* L. B. 1837. 8.

99. Der eklektische Standpunkt des Aretaeus ergibt sich zunächst daraus, dass er, abweichend von den Methodikern (von deren Lehren sich bei ihm auch nicht die kleinste Spur findet), Empirikern und Pneumatikern, der Anatomie die vollste Berücksichtigung angedeihen lässt. Indess würde es gewagt seyn, anzunehmen, dass die bei ihm sich findenden anatomischen Notizen durchgängig, oder auch nur zum grössten Theile, auf eigenen Untersuchungen beruhen. Dass Aretaeus neben den festen und flüssigen Stoffen auch den luftförmigen, dem «Pneuma» im weitesten Sinne, eine Stelle einräumt, berechtigt gewiss nicht, ihn den Pneumatikern beizuzählen. Denn im Wesentlichen stimmen seine physiologischen Principien, die Bedeutung, welche er dem Inbegriff der organischen Kräfte, der φύσις, beilegt, mit denen der Hippokratiker überein. Jene Kräfte, welche sämmtlich im Herzen wohnen, sind die Seele, die Lebenskraft (ζωτικὴ δύναμις) und die eingepflanzte Wärme. Das alle Theile des Organismus verknüpfende Band ist der Tonus (τόνος); er dient besonders dazu, die festen Stoffe im Körper zurückzuhalten; in ähnlicher Weise wirkt der Schlaf.

Der Darm besteht aus zwei kreuzweis über einander liegenden Häuten; die innere wird zuweilen abgestossen, besonders an dem durch Stärke der Häute ausgezeichneten Dickdarm. — Die Verdauung der Speisen wird durch die Wärme des Magens bewirkt; auch das Colon dient zur Verdauung, und führt der Leber gleichfalls Chylus zu. — Die Vorstellungen des Aretaeus von der Function der Leber, dem Ursprung der Venen aus derselben, von den Arterien, der verschiedenen Farbe des aus den Venen und Arterien sich ergiessenden Blutes sind die herkömmlichen. — Das Athmen beruht auf der willkürlichen Bewegung des Thorax und des Zwerchfells, und auf der Zusammenziehung und Ausdehnung der Lungen; aber der eigentliche Antrieb zur Respiration geht von dem Herzen aus, welches durch seine Wärme die Lungen veranlasst, die kühle Luft von aussen aufzunehmen. Ueberhaupt hat das Herz die Fähigkeit, Vieles an sich zu ziehen, z. B. Gifte aus dem Magen, tödtliche Stoffe aus Geschwüren der Lungen und der Luftröhre u. s. w. Neben den Lungen ist auch die Haut

zur Abkühlung des Körpers bestimmt. — An einer Stelle (*de caus. et sympt. chronic.* II. 3.) findet sich eine Andeutung der Bellini'schen Röhren, (χοιλίαι σμικραὶ ἰσθμοειδέες ἐς τὴν τῶν οὔρων διήδησιν). Das Kapitel über Samenfluss (das. II. 5.) enthält naturgemässe Bemerkungen über den Einfluss der geschlechtlichen Energie auf die körperlichen und geistigen Eigenschaften. — Der Uterus ist dem Darm ähnlich; er besteht aus zwei Häuten, von denen die innere sich abstossen kann. Im Uebrigen finden sich die alten Meinungen über seine Aehnlichkeit mit einem Thiere, seine Wanderlust u. s. w. — In den Angaben über Nerven, Sehnen und Bänder wiederholt sich die hergebrachte Unklarheit.

Am deutlichsten offenbart sich der eklektische Standpunkt des Aretaeus in seiner Pathologie; viele Krankheiten werden von Fehlern der flüssigen Stoffe, andere von solchen der eingepflanzten Wärme oder des Tonus abgeleitet.

Akute Krankheiten: Die Abschnitte über Phrenitis, Lethargus, Marasmus (gewiss ursprünglich kein besonderes Kapitel), Apoplexie fehlen im pathologischen Theile. Epileptischer Anfall, (unter den chronischen Krankheiten wird die Epilepsie nochmals abgehandelt) Anginen, Affectionen des Zäpfchens, der Mandeln (nebst der berühmten Beschreibung der «syrischen Geschwüre», d. h. der Diphtherie), Pleuritis, Pneumonie, Blutspeien, Ohnmacht, Kausus, Cholera, Ileus, akute Krankheiten der Leber, der Hohlvene, der Nieren, der Harnblase, hysterische Krämpfe, Satyriasis. (Morbus cardiacus wird nur im therapeutischen Theile abgehandelt.) — Chronische Krankheiten: Cephalea (chronischer Kopfschmerz [besonders auch die «Heterocranie», d. h. Migräne] im Gegensatze zur akuten «Cephalalgie»), Schwindel, Epilepsie, Melancholie, Manie, Lähmung, Phthisis, Empyem, Lungen-Abscesse, Asthma, Pneumodes [ein dem «Asthma» verwandtes Leiden, dessen Deutung sehr schwierig ist; manche Fälle scheinen zum Lungen-Emphysem gerechnet werden zu müssen], chronische Krankheiten der Leber, der Milz, Gelbsucht, Kachexie, Wassersucht, Diabetes, chronische Affectionen der Nieren, der Blase, Gonorrhoe, «Stomachici», «Coeliaci», Kolik, Ruhr, Lienterie, Hysterie, Arthritis und Ischias, Elephantiasis.

Besonderes Interesse erhalten die Krankheitsschilderungen des Aretaeus auch dadurch, dass er in den einzelnen Kapiteln die Disposition der verschiedenen Lebensalter und der Geschlechter zu denselben berücksichtigt. In Betreff des Kindesalters gehören hierher z. B. die Kapitel über Pleuritis, Ileus, Asthma, Kachexie, Cholera, Zuckungen, Epilepsie, Icterus, Milzentzündung, Paralyse, Angina, Phthisis, Blasenentzündung. — Aus der Fülle der pathologischen Bemerkungen kann zunächst Einiges über die Affectionen des Gehirns und der Nerven hervorgehoben werden. «Apoplexie» besteht in der Lähmung der geistigen Thätigkeit, der Empfindung und Bewegung; Lähmung der Empfindung und Bewegung in einzelnen Theilen heisst «Paraplegie», der Bewegung

allein «Paralyse», der Empfindung allein «Anästhesie». Die schon bei den Hippokratikern sich findende Lehre von dem verschiedenen räumlichen Verhalten der vom Gehirn und der vom Rückenmark ausgehenden Lähmungen wird von Aretaeus gleichfalls wiederholt. Bei der Besprechung des Tetanus findet sich eine Bemerkung, welche zu der Vermuthung berechtigt, dass zur Zeit des Aretaeus die Meningitis cerebro-spinalis nicht unbekannt war.

«Heftige Kälte ist häufig eine Ursache [des Tetanus]; deshalb erzeugt vor Allem am meisten der Winter derartige Leiden, zweitens der Frühling mit dem Herbste, der Sommer aber am wenigsten, wenn nicht eine Verwundung statt fand, oder eine Epidemie von fremden Krankheiten (νούσων ἀλλοδαπῶν ἐπιδημίη)». *De caus. et sign. acut.* I. 6.

Cynanche und Synanche sind insofern verschieden, als die erstere eine entzündliche Krankheit ist, bei welcher die Kranken, gleich Hunden, die Zunge hervorstrecken; bei der Synanche leidet das Pneuma selbst, z. B. durch Erhitzung und Austrocknung. Aretaeus erwähnt bei dieser Gelegenheit die erstickenden Dünste der Chaeroneischen Höhle [der Hundsgrotte bei Posilippo]. Zu den Ursachen der Synanche gehören auch verschluckte Fischgräten. — Wichtiger als die subtile Unterscheidung der Form-Veränderungen, welche die Uvula durch Entzündung, Verlängerung u. s. w. erleidet, sind die Bemerkungen über «Eschara», eine in Aegypten heimische Krankheit, als deren Ursachen schlechte Nahrungsmittel, das Nilwasser und der «dort gebräuchliche scharfe Trank aus Gerste» gelten, und deren Identität mit der Diphtherie keinem Zweifel unterliegt[1]. — Die Schilderungen der Pleuritis, der Pneumonie, des Bluthustens, bei welchem Aretaeus ungewöhnlich verweilt, und der Ohnmacht sind der Natur abgelauscht.

In dem Kapitel von der Syncope (welche auch viele Fälle des von der Mehrzahl der alten Aerzte so genannten Morbus cardiacus in sich zu schliessen scheint), gedenkt Aretaeus nebenbei auch pestartiger Bubonen (βουβῶνες λοιμώδεες). — Noch grösseres Interesse gewährt eine vielleicht auf die Auscultation des Herzens hindeutende Stelle. Um zu beweisen, dass die Ohnmacht auf einer Affection des Herzens beruht, zeigt Aretaeus darauf hin, «dass diejenigen, welche an solchen Leiden sterben, die Erscheinungen eines Herzleidens darbieten: kleinen und schwachen Puls, Geräusch des Herzens (πάταγον τῆς καρδίης) mit heftigen Palpitationen» u. s. w. *De caus. et sympt. acut.* II. 3.

---

[1]) Vergl. Bd. III.

Zu den vorzüglichsten pathologischen Schilderungen gehören ferner die der Ruhr, der Blasenkrankheiten, des Kausos, des Tetanus, und des Aussatzes («Elephantiasis»), welcher Aretaeus eine ausführliche Beschreibung des Elephanten und seiner Lebensweise vorausschickt. Lediglich ein Phantasie-Gebilde dagegen ist die Schilderung der räthselhaften «κέδματα» (Erweiterungen) der Hohlvene, von denen Aretaeus auch die Blutungen der Lunge und des Darms ableitet, während er die «Entzündung» der Hohlvene als eine Abart des Kausos betrachtet[2]).

Als Beispiel der pathologischen Schilderungen des Aretaeus möge eine Stelle aus dem Kapitel von der Lungenschwindsucht dienen: «Diejenigen, welche die Sputa mit Feuer und Wasser prüfen, scheinen mir die Phthoë nicht sonderlich zu erkennen; denn das Auge gewährt eine weit grössere Sicherheit, als jeder andere Sinn, und zwar soll man nicht blos die Sputa, sondern auch das Aeussere des Kranken überhaupt betrachten». — — «Die Stimme ist heiser, der Nacken etwas schief zur Seite geneigt, schlank, kann nicht leicht hierhin und dorthin gedreht werden, sondern ist wie steif gespannt. Die Finger sind dünn, ihre Gelenke aber dick; nur die Knochen scheinen noch vorhanden zu seyn, denn das Fleisch ist aufgezehrt, die Nägel an den Fingern gekrümmt. Das Fleisch nämlich, welches an den Fingern so reichlich vorkommt, dient den Nägeln zur Stütze und Unterlage; der Bauch runzlich und flach ausgebreitet. — Wenn der Kranke von Durchfall ergriffen wird, so ist er ohne Hoffnung verloren. — Eine Neigung aber zu diesem Uebel besitzen Diejenigen, welche einen schlanken Habitus, eine gleichsam aus zwei Bretern zusammengefügte Brust, wie Flügel herausstehende Schulterblätter, und einen hervortretenden Kehlkopf haben, weiss sind, und deren Brustkorb gleichsam mürbe, schwammig oder hinfällig ist. Verbrüdert aber sind dem Leiden alle die Gegenden, welche kalt und nass sind.»

Ob einzelne Bemerkungen, z. B. über Darmgeschwüre und Nieren-Affectionen, über Thrombose der grossen Gefässe als Ursache des Brandes, auf Sectionen hindeuten, wie O. Weber (*Die Anfänge der pathol. Anatomie,* [*Grenzboten,* 1862. S. 408—432]) annimmt, erscheint fraglich.

Das grosse Gewicht, welches Aretaeus der Hauptaufgabe des Arztes, der Therapie, beilegt, ergibt sich daraus, dass er dieselbe in einer besondern Schrift abhandelt. Diätetische Mittel spielen in derselben die Hauptrolle; die Zahl der Arzneien, vorzugsweise von reiz-mildernder und besänftigender Art, ist gering. Als Abführmittel dienen ausser Klystieren weisse und schwarze Niesswurz, knidische Körner, Aloë, Elaterium, «Hiera», ein von Rufus erfundenes berühmtes Abführmittel, welches hauptsächlich Aloë enthielt; unter den Reizmitteln besonders Castoreum

---

[2]) Kaehler, *De Causo Hippocratis et Aretaei Cappadocis commentatio.* Regiom. 1834. 8. — Vergl. oben S. 167.

[unter welchem vielleicht Moschus zu verstehen ist][3]) und Wein, über dessen ärztlichen Gebrauch musterhafte Belehrung ertheilt wird. — Sehr ausgedehnten Gebrauch machte Aretaeus aber auch von reichlichen Aderlässen an den verschiedensten Venen, namentlich auch an denen des Handrückens, deren bei ihm zuerst Erwähnung geschieht, von der Arteriotomie (bei heftiger Cephalaea), von Blutegeln, Schröpfköpfen, Vesicantien und vegetabilischen Pustelsalben, kalten Uebergiessungen und dem Glüheisen. Dagegen bleibt bei unheilbaren Kranken Nichts übrig, als mit ihnen zu trauern. «Denn das ist des Arztes grosses Missgeschick».

«Τοῖσδε οὖν κεκρατημένοισι οὐκέτι ἐγχειρέων ξυνάχθεται μοῦνον· ἣ δέ ἐστι τοῦ ἰητροῦ μεγάλη συμφορὴ».

Galenus.

Lebensgeschichte. Historische Bedeutung.

Die zahlreichen Stellen der Schriften Galen's, in welchen dieser von seiner Lebensgeschichte handelt, sind verzeichnet in Ackermann's *Hist. literaria Galeni* vor der Kühn'schen Ausgabe der Werke desselben. Die meisten Nachrichten finden sich in *de libris propriis* und *de ordine librorum suorum*. [S. unten S. 354. No. 71 und 72.]

100. Claudius Galenus wurde im J. 131 n. Chr. zu Pergamus geboren. Den ersten Unterricht erhielt er grossentheils von seinem Vater, dem Architekten Nikon, einem vielseitig gebildeten Manne, dessen er stets mit Ehrfurcht gedenkt. Schon im fünfzehnten Jahre besuchte er die Vorlesungen des Cajus, eines Stoikers, und mehrerer anderer Philosophen seiner Vaterstadt. Vor Allem zogen ihn die Werke des Aristoteles und Theophrastus an, welche er damals schon commentirte. Ein Traum seines Vaters war die Ursache, dass Galen sich dem ärztlichen Berufe widmete. Er besuchte nunmehr in Pergamus die Schulen des Anatomen Satyrus, eines Schülers des Quintus, des Hippokratikers Stratonikus, des Ennius Meccius, und des Empirikers Aeschrion. Vier Jahre später, nach dem Tode seines Vaters, begab sich Galen nach Smyrna, wo er den Unterricht des Anatomen Pelops, gleichfalls Schüler des Quintus, und des Platonikers Albinus genoss, und nach Korinth, wo er einen dritten Schüler des Quintus, Numesianus, hörte. Hierauf bereiste

---

[3]) Vergl. Heusinger, *Meletemata quaedam de antiquitatibus Castorei et Moschi.* Marburgi, 1852. 4.

er Kleinasien und Palästina, um seine naturhistorischen Kenntnisse zu erweitern; um den Gagatstein aufzufinden, befuhr er in einem kleinen Fahrzeuge die ganze lykische Küste. Um seine Studien zu beendigen, begab er sich hierauf nach Alexandrien; unter seinen dortigen Lehrern hebt er besonders den, übrigens unbekannten, Heraklianus hervor. — In seinem achtundzwanzigsten Lebensjahre kehrte Galen in seine Vaterstadt zurück, wo er als Arzt des mit dem Tempel des Asklepios verbundenen Gymnasiums und der Gladiatoren angestellt wurde. Sechs Jahre später (im J. 164) vertrieb ihn ein Aufruhr aus Pergamus nach Rom. Hier machte er die Bekanntschaft des Eudemus, eines angesehenen Peripatetikers, des Prätors Sergius, der Consuln Severus und Boëthus, und des Barbarus, Oheim des Kaisers Lucius. Er hielt eine Zeit lang physiologische Vorlesungen, an denen die genannten und andere angesehene Männer Theil nahmen, gab dieselben aber auf, nachdem er seinen Ruf begründet und eine seiner Angabe nach sehr einträgliche Praxis erworben hatte. Seine Streitigkeiten mit den Aerzten, welche er nicht blos der Habsucht beschuldigt, sondern sogar anklagt, einen sehr beliebten griechischen Arzt nebst seinen beiden Gehülfen vergiftet zu haben, bewogen ihn um das Jahr 168, in seine Heimath zurück zu kehren, nachdem er vorher verschiedene Gegenden von Italien, sodann Cypern, um die dortigen Kupfer-Bergwerke, und Palästina, um die Balsamstaude zu untersuchen, bereist hatte. Nach einem kurzen Aufenthalte in Pergamus und bei seinem Lehrer Pelops in Smyrna begab sich Galen (im J. 169), von den Kaisern Lucius Verus und Marcus Aurelius Antoninus zurückberufen, über Lemnos, durch Thracien und Macedonien zu Fuss nach Rom und Aquileja, der damaligen Residenz. Der Ausbruch der Pest veranlasste die Kaiser bald darauf, nach Rom zurück zu kehren; (Lucius Verus erlag der Krankheit auf der Reise). Galen begab sich etwas später ebenfalls dorthin. Die Aufforderung Marc' Aurel's, ihn auf seinem Zuge gegen die Markomannen zu begleiten, lehnte er, einer im Traume erhaltenen Warnung zufolge, ab, und blieb, während der Archiater Demetrius jene Stelle einnahm, als Leibarzt des jungen Commodus in Rom zurück. In dieser Zeit bis zur Rückkehr des Kaisers (170—174) verfasste Galen zwei seiner anatomischen und physiologischen Hauptwerke: *über die Anatomie* und *über den Nutzen der Körpertheile*[1]). Sein

---

[1]) S. unten S. 352. No. 16 u. 29.

Tod erfolgte unter der Regierung des Septimius Severus (193 bis 211 n. Chr.) zu Rom oder Pergamus, zwischen 201 und 210, im 70sten bis 80sten Lebensjahre.

Die Heilkunde bot fast niemals ein bunteres Ansehen dar, als in der Mitte des zweiten Jahrhunderts. Die zahlreichen seit Hippokrates heraufgekommenen Schulen, Dogmatiker, Empiriker, Herophileer, Erasistrateer, Methodiker und Pneumatiker, lagen mit einander in bitterem Streite. Galen, unter dessen Lehrern sich die angesehensten Vertreter der meisten dieser Schulen befanden, musste fast unwillkürlich zu dem Gedanken geführt werden, alle diese Systeme durch eine vollständige Reform aus dem Wege zu räumen.

Zu allen Zeiten sind grosse Aerzte bemüht gewesen, den Zwiespalt zu lösen, welcher zwischen den wissenschaftlichen Ansprüchen und den praktischen Bedürfnissen der Heilkunde besteht. Auch das System Galen's ist im Wesentlichen nichts, als ein Versuch, der praktischen Medicin den vollen Genuss des anatomischen und physiologischen Besitzes zuzuwenden, welcher seit der Gründung der Alexandrinischen Schule gewonnen worden war. Diese ungeheure Aufgabe hat Galen gelöst, so weit beispielloser Fleiss, reiche Erfahrung und seltener Scharfsinn dazu im Stande waren. Nicht am geringsten ist aber auch sein Bemühen zu schätzen, durch die wissenschaftliche Reform der Heilkunde zugleich die fast ganz verloren gegangene Würde des ärztlichen Standes wieder herzustellen.

Im entschiedensten Gegensatz zu den mächtigsten von den herrschenden Schulen, der empirischen und methodischen, welche der Anatomie und Physiologie jeden Einfluss auf die praktische Heilkunde versagten, war Galen von der Ueberzeugung durchdrungen, dass dieselbe zunächst auf der genauen Kenntniss von dem Bau und den Verrichtungen des Körpers beruhe. Im vollen Besitze des anatomischen und physiologischen Wissens seiner Periode, ja, in dieser Beziehung weit über seine Zeitgenossen hervorragend, ausgerüstet mit der umfassendsten Kenntniss aller seitherigen Leistungen auf dem Gebiete der praktischen Heilkunde, gab Galen seinem pathologischen System eine den Anforderungen seiner Zeit entsprechende diagnostische Grundlage. Aber eben so klar erkannte er, dass die ärztliche Therapie in vieler Hinsicht eine selbständige, auf die klinische Erfahrung gegründete Bearbeitung verlange. In dieser Hinsicht ragte seit Jahrhunderten über allem Wechsel der Systeme hoch empor die

erhabene Gestalt des grossen Arztes von Kos, und es gehört zu Galen's grössten Verdiensten, dass er den therapeutischen Theil seiner Lehre auf die unerschütterliche Grundlage der Hippokratischen Prognostik stützte, deren Urheber er bei jeder Gelegenheit seine Verehrung beweist.

Ἱπποκράτης πάντων ἀγαθῶν εὑρετής. — Ἱπποκράτης πάντων ἡμῖν τῶν καλῶν ἡγεμών. *In Hipp. de humorib.* (K. XVI. 273); *de praenotione,* (K. XIV. 602.).

Am zweifelhaftesten ist das dritte Verdienst, welches Galen erstrebte, und auf welches er gerade besondern Werth legte: die Verknüpfung des wissenschaftlichen und künstlerischen Gebietes der Medicin durch das Band der Philosophie[2]). So viele Versuche dieser Art die Geschichte unsrer Wissenschaft aufweist, sie sind stets an der Beschränktheit der menschlichen Einsicht, noch mehr an der Gewaltthätigkeit gescheitert, mit welcher ihre Urheber Thatsachen und Theorieen in Uebereinstimmung zu bringen suchten. In dieser Hinsicht ist niemals ein medicinisches System von dem Galenischen übertroffen worden. Auf jede Frage bietet es eine Antwort, für jedes Räthsel eine Lösung; gerade durch diesen trügerischen Schein der Unfehlbarkeit hat es Jahrhunderte lang die Geister in Fesseln geschlagen und jeden Fortschritt vereitelt.

Galen's Schriften.

101. Schon in früher Jugend hatte Galen die Gewohnheit, Alles und Jedes, worauf Forschung und Nachdenken ihn führten, niederzuschreiben. In späteren Jahren theilte er oft seinen Schülern, namentlich den ärmeren unter ihnen, seine Vorlesungen mit; noch häufiger sah er sich veranlasst, Commentare zu solchen Schriften herauszugeben, welche gegen seinen Willen veröffentlicht worden waren. Die meisten und wichtigsten, aber auch weitschweifigsten, Werke Galen's fallen in die Zeit seines zweiten römischen Aufenthalts.

Galen verfasste nach seinen eigenen Angaben (in seinem Buche περὶ τῶν ἰδίων βιβλίων» (No. 71), nach dessen Herausgabe

---

[2]) Vergl. K. Sprengel, *Briefe über Galen's philosophisches System,* in dessen *Beiträgen zur Geschichte der Medicin,* Halle, 1794. I. S. 117—195. — Daremberg, *Galien considéré comme philosophe;* in dessen *Fragmens du commentaire de Galien sur le Timée de Platon.* S. S. 352. No. 27.

indess noch mehrere Werke erschienen) 125 nicht-medicinische Schriften, darunter 115 philosophischen, die übrigen mathematischen, grammatischen und juristischen Inhalts. Von den philosophischen Werken sind nur noch drei vorhanden; von den medicinischen sind 48 ebenfalls verloren gegangen; wir besitzen dagegen noch 83 unzweifelhaft ächte, 19 zweifelhafte, 45 unächte, 19 Fragmente und 15 Commentare über Hippokratische Schriften. Ausserdem sind noch 80 ungedruckte Schriften, grossentheils Auszüge, in einzelnen Bibliotheken aufbewahrt.

Die meisten von den nicht mehr vorhandenen Schriften Galen's wurden bei einer Feuersbrunst vernichtet, welche den Friedenstempel, die Palatinische Bibliothek, und unter den Gebäuden der nahe gelegenen Via sacra auch eine ἀποθήκη in Asche legte, in welcher Galen's und mehrerer Anderer Werke aufgestellt waren. (*De composit. medicam. sec. gen.* I. 1. [K. XIII. 362.]) — Die philosophischen Schriften waren für junge Aerzte bestimmt. Eine derselben handelte von dem Zusammenhange der Seelenkräfte mit den Temperamenten. Wir besitzen noch: Περὶ τῶν παρὰ τὴν λέξιν σοφισμάτων (*de captionibus penes dictionem*), die von Mynas im Kloster des Berges Athos entdeckte εἰσαγωγὴ διαλεκτική (*Introductio dialectica,* ed. Mynas. Paris, 1844. 8. Vergl. Schneider, *Janus,* I. 625 ff.) und die Fragmente über das Medicinische im *Timaeus* des Platon. (S. S. 352 No. 27.) Diese Schriften bilden eine noch nicht genügend ausgebeutete Quelle für die Geschichte der alten Philosophie. — Von einer vierten philosophischen Schrift: ὑποτυπώσεις ἐμπειρικαὶ ist noch eine lateinische Uebersetzung vorhanden. Vergl. M. Bonnet, *De Cl. Galeni subfiguratione empirica.* Diss. Bonn. 1872. — Wachsmuth, in *Gött. gel. Anzeigen,* 1871. S. 704 ff.

Die auf die Heilkunde bezüglichen Schriften Galen's sind nach Ackermann (*Historia literaria Galeni,* in Fabricius' *Biblioth. graeca,* V. 377 seq. — abgedruckt vor der Kühn'schen Ausgabe des Galen und in Choulant's *Bücherkunde,* S. 100 ff.) in chronologischer Ordnung folgende:

1. Περὶ αἱρέσεων τοῖς εἰσαγομένοις. *De sectis ad eos qui introducuntur.* (Gegen die Empiriker und Methodiker, für die Dogmatiker.) — 2. Πρὸς Θρασύβουλον περὶ ἀρίστης αἱρέσεως. *De optima secta ad Thrasybulum.* (Aehnlichen Inhalts.) — 3. Περὶ ἀρίστης διδασκαλίας. *De optima doctrina liber.* — 4. Περὶ τῶν παρὰ τὴν λέξιν σοφισμάτων. *De captionibus penes dictionem.* — 5. Ὅτι ἄριστος ἰατρὸς καὶ φιλόσοφος. *Quod optimus medicus sit quoque philosophus.* — 6. Προτρεπτικὸς λόγος ἐπὶ τὰς τέχνας. *Suasoria ad artes oratio.* (Lobrede auf die Medicin.) — 7. Περὶ συστάσεως ἰατρικῆς. *De constitutione artis medicae.* (Vorläufer des Galenischen Systems.) — 8. Περὶ τῶν καθ' Ἱπποκράτην στοιχείων βιβλία β'. *De elementis secundum Hippocratem libri II.* — 9. Περὶ κράσεων βιβλία γ'. *De temperamentis libri III.* — 10. Περὶ μελαίνης χολῆς. *De atra bile.* — 11. Περὶ ἀνωμάλου δυσκρασίας. *De inaequali temperie.* — 12. Περὶ ἀρίστης κατασκευῆς τοῦ σώματος ἡμῶν. *De optima corporis nostri constitutione.* — 13. Περὶ εὐεξίας. *De bono habitu.* — 14. Περὶ δυνάμεων φυσικῶν βιβλία γ'. *De facultatibus*

naturalibus libri III. (Vertheidigung der Elementarqualitäten, gegen Erasistratus und Asklepiades.) — 15. Περὶ οὐσίας τῶν φυσικῶν δυνάμεων. *De substantia naturalium facultatum.* (Fragment.) — 16. Περὶ ἀνατομικῶν ἐγχειρήσεων βιβλία ι'. *De anatomicis administrationibus libri IX.* Ursprünglich 15 Bücher. Wir besitzen nur noch die ersten acht und einen Theil des 9ten. Handschriftlich ist nach Daremberg auch noch eine Anleitung zum Präpariren vorhanden. Die verlorenen Theile betrafen nach Galen's eigner Aussage (*de libr. propr.* 3. [K. XIX. p. 24]) Auge, Zunge, Oesophagus, Larynx, Zungenbein, die Nerven dieser Theile, die Blutgefässe des Gehirns und Rückenmarks, die Geschlechtstheile. Wenrich (*De auctorum graecorum versionibus et commentariis syriacis, arabicis, armeniacis persicisque.* Lips. 1842. 8.) wies zuerst auf zwei arabische Uebersetzungen in der Bodley'schen Bibliothek in Oxford hin. Die eine enthält sämmtliche 15 Bücher, die andere (der ersteren entlehnte) nur die sechs letzten. Vergl. *Janus,* II. 369. Daremberg, *Oeuvres choisies de Galien,* p. XXXI. — 17. Περὶ ὀστῶν τοῖς εἰσαγομένοις. *De ossibus ad tirones.* — 18. Περὶ φλεβῶν καὶ ἀρτηριῶν ἀνατομῆς. *De venarum arteriarumque dissectione liber.* — 19. Περὶ νεύρων ἀνατομῆς. *De nervorum dissectione.* — 20. Περὶ μυῶν ἀνατομῆς. *De musculorum dissectione.* Griechisch zuerst bei Kühn, XVIII. 6, dann von Dietz. Lips. 1832. 8. — 21. Περὶ μήτρας ἀνατομῆς. *De uteri dissectione.* (Nach Untersuchungen an Thieren.) — 22. Εἰ κατὰ φύσιν ἐν ἀρτηρίαις αἷμα περιέχεται. *An in arteriis natura sanguis contineatur.* (Gegen Erasistratus.) — 23. Περὶ μυῶν κινήσεως βιβλία β'. *De motu musculorum libri II.* — 24. *Vocalium instrumentorum dissectio.* (Nur lateinisch vorhanden. Chartier, IV. 219.) — 25. Περὶ τῶν τῆς ἀναπνοῆς αἰτιῶν. *De causis respirationis.* — 26. Περὶ τῶν Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος δογμάτων βιβλία θ'. *De Hippocratis et Platonis decretis libri IX.* (Dialektisch, gegen Chrysippus, Aristoteles, Erasistratus. Vergl. Chauvet, *Mémoire sur le traité de Galien, intitulé: Des dogmes d'Hippocrate et de Platon.* Paris, 1857. 8. [pp. X. 102.]) — 27. *Fragmentum in Timaeum Platonis.* (Griechisch zuerst von Daremberg herausgegeben: *Fragmens du commentaire de Galien sur le Timée de Platon.* Par. 1848. 8.) — 28. Περὶ σπέρματος βιβλία β'. *De semine libri II.* (Embryogenie.) — 29. Περὶ χρείας τῶν ἐν ἀνθρώπου σώματι μορίων λόγοι ιζ'. *De usu partium corporis humani libri XVII.* — 30. Περὶ ὀσφρήσεως ὀργάνου. *De odoratus instrumento.* — 31. Περὶ τῶν πεπονθότων τόπων βιβλία ϛ'. *De locis affectis libri VI.* (Hauptwerk über Lokal-Pathologie und Diagnostik.) — 32. Περὶ διαφορᾶς πυρετῶν βιβλία β'. *De differentiis febrium libri II.* — 33. Περὶ τῶν ἐν τοῖς νόσοις καιρῶν. *De morborum temporibus.* — 34. Περὶ χρείας ἀναπνοῆς. *De respirationis usu.* — 35. Περὶ χρείας σφυγμῶν. *De usu pulsuum.* — 36. Περὶ τῶν σφυγμῶν τοῖς εἰσαγομένοις. *De pulsibus ad tirones.* — 37. Περὶ διαφορᾶς σφυγμῶν λόγοι δ'. *De pulsuum differentiis libri IV.* — 38. Περὶ διαγνώσεως σφυγμῶν λόγοι δ'. *De dignoscendis pulsibus libri IV.* — 39. Περὶ τῶν ἐν τοῖς σφυγμοῖς αἰτιῶν λόγοι δ'. *De causis pulsuum libri IV.* — 40. Περὶ προγνώσεως σφυγμῶν λόγοι δ'. *De praesagitione ex pulsibus libri IV.* (Die Schriften 37—40 bilden nach Galen's eigener Angabe ursprünglich eine aus

16 Büchern bestehende Schrift über den Puls. — 41. Σύνοψις περὶ σφυγμῶν ἰδίας πραγματείας. *Synopsis librorum suorum de pulsibus.* Griechisch zuerst bei Kühn, IX. 431 seq. — 42. Περὶ κρισίμων ἡμερῶν βιβλία γ'. *De diebus criticis libri III.* — 43. Περὶ κρίσεων βιβλία γ'. *De crisibus libri III.* — 44. Περὶ δυσπνοίας βιβλία γ'. *De difficultate respirationis libri III.* — 45. *De causis procatarcticis.* (Chartier, VII. 347.) Das Original fehlt. — 46. Περὶ πλήθους. *De plenitudine.* — 47. Περὶ τῶν παρὰ φύσιν ὄγκων. *De tumoribus praeter naturam.* — 48. Περὶ τρόμου, καὶ παλμοῦ, καὶ σπασμοῦ, καὶ ῥίγους. *De tremore, palpitatione, convulsione et rigore.* — 49. Περὶ κράσεως καὶ δυνάμεως τῶν ἁπλῶν φαρμάκων βιβλία ια'. *De simplicium medicamentorum temperamentis et facultatibus libri XI.* (Pharmakologisches Hauptwerk. Die ersten 5 Bücher sind theoretischen, das 6te ist geschichtlichen Inhalts, die übrigen handeln die Arzneien in alphabetischer Ordnung ab.) — 50. Τέχνη ἰατρική. *Ars medica.* (*Ars parva, Mikrotechne* der Arabisten. Kurze Zusammenfassung des ganzen Galen'schen Systems. Von allen Schriften Galen's die am häufigsten gelesene und commentirte.) — 51. Περὶ διαφορᾶς νοσημάτων. *De differentiis morborum.* — 52. Περὶ τῶν ἐν τοῖς νοσήμασι αἰτιῶν. *De causis morborum.* — 53. Περὶ συμπτωμάτων διαφορᾶς βιβλία γ'. *De symptomatum differentiis libri III.* — 54. Περὶ συνθέσεως φαρμάκων τῶν κατὰ τόπους βιβλία ι'. *De compositione medicamentorum secundum locos libri X.* (Hauptschrift über die zusammengesetzten Arzneimittel.) — 55. Περὶ συνθέσεως φαρμάκων τῶν κατὰ γένη βιβλία ζ'. *De compositione medicamentorum secundum genera libri VII.* (Ueber äussere Heilmittel.) — 56. Θεραπευτικῆς μεθόδου βιβλία ιδ'. *Methodi medendi libri XIV.* (Therapeutisches Hauptwerk. Nächst der *Ars parva* die berühmteste aller praktischen Schriften.) — 57. Τῶν πρὸς Γλαύκωνα θεραπευτικῶν βιβλία β'. *Ad Glauconem de medendi methodo libri II.* (Allgemeiner gehalten als die vorige Schrift.) — 58. Περὶ φλεβοτομίας πρὸς Ἐρασίστρατον. *De venaesectione adversus Erasistratum.* (Deutsch mit Anmerkk. von M. v. Sallaba. Wien, 1791. 8.) — 59. Περὶ φλεβοτομίας πρὸς Ἐρασιστρατείους τοὺς ἐν Ῥώμῃ. *De venaesectione adversus Erasistrateos Romae degentes.* — 60. Περὶ φλεβοτομίας θεραπευτικὸν βιβλίον. *De ratione medendi per venaesectionem.* — 61. Περὶ μαρασμοῦ. *De marasmo.* (Gegen eine ähnliche Schrift des Philippus.) — 62. Τῷ ἐπιληπτικῷ παιδὶ ὑποθήκη. *Consilium pro puero epileptico.* — 63. Πρὸς Θρασύβουλον βιβλίον, πότερον ἰατρικῆς ἢ γυμναστικῆς ἐστι τὸ ὑγιεινόν. *Ad Thrasybulum liber, utrum medicinae an gymnastices sit hygieine.* — 64. *De attenuante victus ratione.* (Das noch ungedruckte griechische Original ist von Mynas entdeckt worden.) — 65. Ὑγιεινῶν λόγοι ς'. *De sanitate tuenda libri VI.* — 66. Περὶ τροφῶν δυνάμεως βιβλία γ'. — 67. Περὶ εὐχυμίας καὶ κακοχυμίας τροφῶν. *De probis pravisque alimentorum succis.* — 68. Ὅτι τὰ τῆς ψυχῆς ἤθη ταῖς τοῦ σώματος κράσεσι ἕπεται. *Quod animi mores corporis temperamenta sequantur.* (Eine der besten Schriften.) — 69. Ἐξήγησις τῶν Ἱπποκράτους γλωσσῶν. *Dictionum Hippocratis explicatio.* — 70. Περὶ ἑπταμήνων

βρεφῶν. *De septimestri partu.* — 71. Περὶ τῶν ἰδίων βιβλίων γραφή. *De libris propriis liber.* — 72. Περὶ τῆς τάξεως τῶν ἰδίων βιβλίων. *De ordine librorum suorum.* — 73. Περὶ πτισσάνης. *De ptisana.* — 74. Περὶ τοῦ διὰ μικρᾶς σφαίρας γυμνασίου. *De parvae pilae exercitio.* — 75. Περὶ βδελλῶν, ἀντισπάσεως, σικύας, καὶ ἐγχαράξεως, καὶ κατασχασμοῦ. *De hirudinibus, revulsione, cucurbitula, incisione et scarificatione.* — 76. Πῶς δεῖ ἐξελέγχειν τοὺς προσποιουμένους νοσεῖν. *Quomodo morbum simulantes sint deprehendendi.* — 77. Περὶ τῆς ἐξ ἐνυπνίων διαγνώσεως. *De dignotione ex somniis.* — 78. Περὶ διαγνώσεως καὶ θεραπείας τῶν ἐν τῇ ἑκάστου ψυχῇ ἰδίων παθῶν. *De propriorum animi cujusque affectuum diagnosi et curatione.* (Wichtig für die Lebensgeschichte Galen's.) — 79. Περὶ διαγνώσεως καί θεραπείας τῶν ἐν τῇ ἑκάστου ψυχῇ ἁμαρτημάτων. *De propriorum animi cujusque vitiorum diagnosi et curatione.* (No. 78 und 79 bildeten ursprünglich eine einzige Schrift. Vergl. J. Marquardt, *Observationes criticae in Cl. Galeni librum* περὶ ψυχῆς παθῶν καὶ ἁμαρτημάτων. Lips. 1870. 8. [pp. 46]). — 80. Περὶ τοῦ προγινώσκειν. *De praenotione.* — 81. Περὶ ἀντιδότων βιβλία β'. *De antidotis libri II.* — 82. Περὶ κυουμένων διαπλάσεως. *De foetuum formatione.*

Noch viel grösser ist die Zahl der zweifelhaften, unächten und fragmentarischen, bei Ackermann, Kühn und Choulant verzeichneten, Werke. — Besonders wichtig sind die 15 Commentare, welche Galen zu 13 grossentheils sehr bedeutenden Schriften des Hippokrates verfasste, nämlich zu *de natura hominis, de victu salubri, de alimento, de victu in acutis, de humoribus, Prorrhetica, Epidemia, Aphorismi* (drei Commentare), *de articulis, Prognosticon, de fracturis, de officina medici* und *de aquis, aëre et locis.*

Handschriften Galenischer Werke finden sich in allen Bibliotheken von Europa. — Gesammtausgaben: Griechisch: Venet. 1525. f. 5 voll. (Aldina. Das unvollständige Exemplar der Bibliothek zu Dresden enthält handschriftliche Varianten von einem Unbekannten.) — Basil. 1538. f. 5 voll. (Sehr werthvoll.) — Griech.-lat.: Paris, 1679. f. ed. R. Charterius. (Der vorigen Ausgabe bei Weitem nachstehend. S. ob. S. 114.) — ed. Kühn. Lips. 1821—1833. 22 Bde. 8. Im Grunde eine Buchhändler-Speculation. Der Text ist im Wesentlichen der Chartier'sche. Die ersten Bände sind von Dindorf und Schaefer (ziemlich leichtfertig) redigirt, Kühn selbst hatte an der Ausgabe nur geringen Antheil. Indess enthält sie einige bis dahin nicht edirte Schriften, und hat vor allen übrigen Ausgaben den Vorzug der Bequemlichkeit. — Eine den gegenwärtigen Anforderungen genügende Ausgabe fehlt. Sie würde nur von einem Vereine erprobter Philologen und Aerzte übernommen werden dürfen. Der Plan Bussemaker's und Daremberg's, eine solche Ausgabe zu veranstalten, ist durch den frühen Tod des Letzteren vereitelt worden. — Sehr geschätzt ist der Auszug von Laguna: *Epitome operum Galeni.* Basil. 1551. f. Lugd. 1553. 16. Basil. 1571. f. Argent. 1604. f.

Von der Unzahl der Commentare, welche namentlich das spätere Mittelalter bis zum 16ten Jahrhundert aufweist, sind gedruckt: die des Apollonius von Kittium, Johannes von Alexandrien, Palladius, Theophilus und Stephanus in Dietz, *Scholia in Hippocratem et Galenum.* Berol. 1834. 8. 2 voll. — Uebersetzungen. Die sehr zahlreichen Ueber-

setzungen einzelner Galenischer Schriften in orientalische Sprachen, namentlich in das Arabische, welche sich noch handschriftlich vorfinden, müssen wir übergehen. — Unter den lateinischen ist hervorzuheben die theilweise Uebersetzung von Nicolaus de Regio (um 1330). Sie findet sich u. A. in einem, wahrscheinlich aus Brüssel herrührenden, prachtvollen, mit 116 meisterhaften colorirten Initialen gezierten *Pergament-Codex der Dresdener Bibliothek aus dem Anfange des 15ten Jahrh. Die meist mehrere Figuren enthaltenden, in der Regel auf den Inhalt bezüglichen, Darstellungen sind für die Kenntniss der Sitten, Costüme u. s. w. sehr lehrreich. (Vergl. unten den Abschnitt «Lehrer und Schüler der Universitäten», und Choulant, Naumann's *Archiv für die zeichnenden Künste.* I. 2. S. 264 ff.) — Theilweise französische Uebersetzung: *Oeuvres anatomiques, physiologiques et médicales de Galien, précedées d'une introduction; ou étude biographique, littéraire et scientifique sur Galien,* par Ch. Daremberg. Paris, 1854, 1857. 2 voll. 8.

Für die einzelnen Fächer der Medicin sind folgende Schriften Galen's besonders wichtig:

Schriften allgemeinen Inhalts: *Ars parva.* (No. 50.) — Anatomie: *De anatomicis administrationibus.* (No. 16.) — Physiologie: *De usu partium corporis humani.* (No. 29.) — *De naturalibus facultatibus.* (No. 14.) — *De motu musculorum.* (No. 23.) — Diätetik: *De sanitate tuenda.* (No. 65.) — Pathologie: *De locis affectis.* (No. 31.) — *De differentiis febrium.* (No. 32.) — *De differentiis morborum.* (No. 51.) — *De causis morborum.* (No. 52.) — *De symptomatum differentiis.* (No. 53.) — *De tumoribus praeter naturam.* (No. 47.) — Arzneimittellehre: *De simplicium medicamentorum temperamentis et facultatibus.* (No. 49.) — *De compositione medicamentorum secundum locos.* (No. 54.) — *De compositione medicamentorum secundum genera.* (No. 55.) — Therapie: *De ratione medendi per venaesectionem.* (No. 60.) — *Methodus medendi.* (No. 56.) — Galen selbst bezeichnet seinen Schülern als zuerst zu lesende Schriften *de sectis* und *de pulsibus ad tirones.* (No. 1. und 17.)

Allgemeine physiologische Grundansichten.

102. Das Lehrgebäude Galen's ist zunächst dazu bestimmt, die atomistischen und materialistischen Lehren, welche seit langer Zeit, auf dem Gebiete der Medicin hauptsächlich durch die Methodiker, die Herrschaft errungen hatten, zu bekämpfen. Seinem Grundgedanken nach beruht dasselbe auf der Verschmelzung des Platonischen Idealismus mit dem Aristotelischen Realismus. Das Mittel zu dieser Verschmelzung bildet der beiden gemeinsame, die Naturforschung des ganzen Alterthums in Banden haltende Teleologismus. Derselbe gewinnt in den Schriften des Pergameners, im Zeitalter des von allen Seiten andrängenden Monotheismus, bereits fast christliche Gestalt.

«Der Vater der Natur hat seine Güte offenbart durch die weise Sorgfalt für alle seine Creaturen, indem er jeder das ihr wahrhaft Nützliche verlieh. Lasst uns mit Hymnen und Lobgesängen ihn preisen! — Die wahre Frömmigkeit besteht nicht in Opfern von Hekatomben und kostbaren Specereien, sondern in der Erkenntniss und dem Lobe der Weisheit, Allmacht und Güte Gottes.» *De usu part.* XI. 14. III. 10. (K. III. 905. 237.) — Vergl. dazu die Aeusserungen Galen's über die jüdische und christliche Religion a. a. O. XI. (K. III. 905.) — *de diff. puls.* III. 3. (K. VIII. 657.)

Demgemäss ist Galen der entschiedenste Vertheidiger des Satzes, dass die Natur jederzeit nach einem bestimmten Plane verfährt, und zu dessen Verwirklichung stets die zweckmässigsten Mittel anwendet. Eben deshalb betrachtet er auch die Anatomie nicht etwa als die Basis der Physiologie, sondern er setzt die physiologischen Functionen als die Absichten der Natur voraus, und erläutert sodann die hohe Zweckmässigkeit des Baues der Organe in Betreff der ihnen angewiesenen Verrichtungen.

Die allgemeinen physiologischen Anschauungen Galen's gründen sich im Wesentlichen auf die Hippokratische Theorie von den Elementen. Im Blute sind dieselben gleichmässig gemischt; im Schleime tritt das Wasser, in der gelben Galle das Feuer, in der schwarzen die Erde hervor. Die Belebung der organischen Geschöpfe wird durch die Seele bewirkt; die verschiedenen Stufen der Ausbildung der letzteren bewirken die Mannigfaltigkeit in dem Bau und den Verrichtungen der lebenden Wesen. — Bei dem Menschen beruhen diese Verrichtungen auf der dreifach verschiedenen Entfaltung des ihm innewohnenden Pneuma: dem «Seelen-Geist», dem «Lebens-Geist» und dem «natürlichen Geist» (πνεῦμα ψυχικὸν, ζωτικὸν, φυσικὸν). Die Organe des ersten sind das Gehirn und die Nerven, die des zweiten das Herz und die Arterien, des dritten die Leber und die Adern; die Aeusserungen dieser geistigen Stoffe zeigen sich als «Seelenkraft, pulsirende Kraft und natürliche Kraft» (δύναμις ψυχικὴ, σφυγμικὴ, φυσικὴ). — Zu diesen Grundkräften gesellen sich noch zahlreiche untergeordnete Kräfte, besonders die anziehende (ἑλκτικὴ), welche bei der Ernährung der einzelnen Organe die grösste Rolle spielt, die absondernde (ἀποκριτικὴ), die anhaltende (καθεστικὴ) und die austreibende (πρωστικὴ). Alle diese Kräfte und ihre Substrate werden durch das Athmen, die Aufnahme des πνεῦμα ζωτικὸν, fortwährend erneuert.

Allerdings ist Galen selbst unsicher, ob er diese Kräfte für etwas Primäres oder für Eigenschaften der vier Grundstoffe halten soll; er tröstet

sich aber damit, dass die Entscheidung dieser Frage weder für die Gesundheit des Leibes, noch für den Besitz der Tugend von Wichtigkeit sey.

Noch wichtiger als diese Grundkräfte sind diejenigen Eigenschaften der Körper, welche sich aus keiner der ersteren ableiten lassen, sondern aus der «ganzen Substanz» hervorgehen, mithin den «specifischen» Kräften der Späteren entsprechen. Mit dieser Lehre (welche sich namentlich in seiner von Alexander von Tralles erwähnten, nicht mehr vorhandenen, Schrift *über die Medicin des Homer* geltend machte) eröffnete Galen dem Glauben an Zauberei und alle übernatürlichen Kräfte Thor und Riegel, und sein unbegrenztes Ansehn hat sehr wesentlich dazu beigetragen, anderthalb Jahrtausende hindurch auch auf dem Gebiete der Heilkunde jede Art des Aberglaubens wuchern zu lassen.

Anatomie und Physiologie.

103. Die anatomischen und physiologischen Schriften Galen's bilden, abgesehen von ihrer nicht selten bis zur Absurdität gesteigerten Teleologie, den werthvollsten Theil seiner Werke. Allerdings ist häufig nicht zu entscheiden, was er seinen Vorgängern, besonders dem Marinus, welchen er selbst den Wiederhersteller der Anatomie nennt, und was er eigenen Untersuchungen verdankt.

S. oben S. 249. Marinus hatte sein ganzes Leben der Anatomie gewidmet, und über dieselbe ein aus zwanzig Büchern bestehendes Werk verfasst, welchem es indess nach dem Urtheil Galen's an Vollständigkeit und an Deutlichkeit fehlte[1]. Galen rühmt besonders die von Marinus gegebene Beschreibung der Drüsen, Gefässe und Nerven. Die ersteren theilte er in solche, welche als Stützen für Gefässe, und in solche, welche als Secretions-Organe dienen[2].

Die Darstellung der anatomischen, noch mehr der physiologischen Lehren Galen's hat ferner mit der Schwierigkeit zu kämpfen, dass ihr Urheber selbst keineswegs immer, und zwar am wenigsten gerade bei den wichtigsten Fragen, zur vollen Klarheit gelangte, dass er nur zu sehr geneigt war, die Lücken seiner Beobachtungen durch die Phantasie auszufüllen.

Die anatomischen Beschreibungen Galen's beziehen sich fast

---

[1] Galen, *de administr. anat.* II. 1. (K. II. 283.), — *de libr. propr.* 3. (K. XIX. 25.) — *de muscul. diss.* ab init. (K. XVIIIb. 926.)
[2] *De semine* II. 6. (K. IV. 646.)

ausschliesslich auf Thiere, namentlich auf mehre durch Prognathismus der menschlichen Bildung sich nähernde Affen-Arten; demnächst zum Theil auf Bären, in grösserem Umfange auf Schweine, auf Einhufer und auf Wiederkäuer. Auf der andern Seite ist anzunehmen, dass Galen, welcher wiederholt auf die Nothwendigkeit, menschliche Leichen zu untersuchen, aufmerksam macht, keine derartige Gelegenheit versäumte[3]). Selbst die Osteologie, so genau sie auch ist, beruht auf der des in Afrika häufigen Magot (Macacus ecaudatus Geoffr.), wie schon daraus hervor geht, dass Galen das Os incisivum auch dem Menschen beilegt. Indess bereicherte er diesen Theil der Anatomie, abgesehen von vielen Einzelnheiten, mit der Beschreibung des Periosts und der Markhaut, der Knorpel und Bänder, und der verschiedenen Arten der Knochenverbindungen. Ausführlich beschreibt er z. B. die Gelenkverbindung des Hinterhauptes mit dem Atlas, deren Zweckmässigkeit ihn zu einer Verherrlichung der Natur begeistert[4]). — Die Substanz der Muskeln besteht nach Galen aus Fleisch und Sehnenfasern. Bei der sehr vollständigen Beschreibung der einzelnen Muskeln folgt er der durch die Functionen derselben gegebenen Anordnung. Sehr gut ist unter Anderm die Beschreibung der Kaumuskeln, der Muskeln der Wirbelsäule. Das Platysma myoides, die Mm. interossei, den M. popliteus, den Ursprung der Achilles-Sehne aus den Waden-Muskeln, scheint Galen zuerst gesehen zu haben.

Bei der Beschreibung der Hand, deren Bau ihn von Neuem zu einer Verherrlichung des Schöpfers hinreisst, will es ein tückischer Zufall, dass Galen die Hand des — Affen beschreibt, welcher der grösste Vorzug der menschlichen Hand, ein entwickelter Opponens pollicis, fehlt. Noch schlimmer ist es, dass er die Vorzüge des menschlichen Fusses an der Structur des nur mit Händen versehenen Affen demonstrirt. [Daremberg.]

Am mangelhaftesten sind die splanchnologischen Abschnitte, theils wegen der Schwierigkeiten des Gegenstandes an sich, theils deshalb, weil sich Galen gerade hier mit einer oberflächlichen Kenntniss begnügte. — Den Darmkanal beschreibt er «nach einer Art von Compromiss» zwischen dem Verhalten desselben bei Fleisch- und Pflanzen-Fressern. Als die Ursache der Verdauung gilt die von der Wärme der Leber unterstützte «verdauende Kraft» des Magens. Der im Dünndarm bereitete Chylus wird durch die «Adern» des Gekröses der Leber zugeführt, um in dieser

[3]) Vergl. *de administr. anat.* I. 2. (K. II. 224. 385.)
[4]) *De usu part.* XII. 7. (K. IV. 22.) XIII. 3. seq. (K. IV. 82 seq.)

unter dem Einflusse des πνεῦμα φυσικὸν in Blut verwandelt zu werden. Dies ist der Grundirrthum, welcher den Aerzten des Alterthums und allen Späteren bis auf Harvey unmöglich machte, zu dem Gedanken des Kreislaufes zu gelangen. — Die Milz hat die Aufgabe, die dicken und erdigen Theile der Nahrungsstoffe an sich zu ziehen, und auf diese Weise das Blut der Leber vor Verunreinigung zu schützen. Das Produkt ihrer Thätigkeit ist die schwarze Galle, welche von den Gefässen des Magens aufgenommen wird.

Hierbei gibt Galen eine der stärksten Proben seiner teleologischen Phantasieen: Der angeführten Bestimmung der Milz gemäss sollte man erwarten, dass dieselbe unmittelbar neben der Leber ihre Stelle erhalten hätte; dann aber würde es an einem geeigneten Platze für den Magen gefehlt haben!

Der Leber schreibt Galen, verleitet durch Thier-Sectionen, vier Lappen zu, welche dazu bestimmt sind, den Magen zu umgreifen, und durch Mittheilung ihrer Wärme zur Verdauung geschickt zu machen. Aus derselben Quelle entspringt die Annahme eines doppelten Gallenganges. Das in der Leber gebildete Blut gelangt durch die Venae hepaticae und die aufsteigende Hohlvene zum rechten Herzen, in welchem, vermöge der demselben eingepflanzten Wärme, die unbrauchbaren Bestandtheile, der «Russ» (λιγνύς) von den brauchbaren geschieden werden, um bei der Exspiration durch die alsdann sich öffnenden halbmondförmigen Klappen der Arteria pulmonalis in die Lungen, und von da nach aussen geführt zu werden[5]).

Wie sich Galen im Einzelnen diese Vorgänge dachte, bleibt völlig dunkel. So namentlich, wie er über die Schwierigkeit hinwegkam, dass die Arteria pulmonalis zugleich dazu dienen soll, die Lungen mit Blut zu versorgen und während der Exspiration den «Russ» nach aussen treten zu lassen. Eine unübertreffliche Kritik dieser und aller übrigen auf die Bereitung und Bewegung des Blutes bezüglichen Lehren Galen's findet sich in dem unsterblichen Werke Harvey's, in welchem er die Entdeckung des Blutkreislaufs veröffentlichte: *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in homine et animalibus.* Francof. 1628. 4.

Ein Theil des auf diese Weise gereinigten Blutes tritt aus dem rechten Ventrikel durch die Poren der Herz-Scheidewand in den linken, um in diesem eine noch höhere Vervollkommnung zu erfahren. Diese erfolgt durch das von den Lungen bei der

---

[5]) Die im Texte gebrauchten anatomischen Bezeichnungen sind die gegenwärtig üblichen.

Inspiration der atmosphärischen Luft mit dieser aufgenommene und durch die Lungen-Venen (welche sich Galen als einen einzigen Stamm denkt) dem linken Herzen zugeführte «Pneuma». Mit einer glücklichen Ahnung spricht Galen hierbei die Hoffnung aus, dass es dereinst gelingen werde, den Bestandtheil der Luft zu entdecken, welcher das «Pneuma» bildet, auf dessen Gegenwart eben so der Vorgang des Verbrennens, als des thierischen Lebens beruht.

Die Vorstellungen Galen's über den mechanischen Theil des Athem-Geschäfts, welchen allerdings schon Herophilus der Hauptsache nach richtig aufgefasst hatte[6]), sind im Wesentlichen naturgemäss. Die Inspiration schildert er als die unmittelbare physikalische Wirkung von der Contraction der den Thorax erweiternden Muskeln, in Folge deren die Luft in völlig passiver Weise in die Lungen eindringt. Er zeigt, dass bei der ruhigen Respiration vorzugsweise das Zwerchfell, bei angestrengtem Athmen auch die Intercostal-Muskeln thätig sind. Er beweist seine Ansicht an Thieren durch die Wirkungen der Durchschneidung des Rückenmarks (Lähmung der Phrenici), der Intercostal-Muskeln, ihrer Nerven, durch die Ausschneidung von Rippen, durch die Beobachtung bei penetrirenden Brustwunden[7]). Irrig ist nur, dass er auch der vermeintlich in den Pleura-Säcken befindlichen Luft einen Antheil an der Contraction und Expansion der Lungen zuschreibt.

104. Die Abschnitte, in welchen Galen von einem der fundamentalsten Gegenstände der Physiologie, den Verrichtungen des Herzens, besonders des linken, und der Arterien handelt, leiden an einer Unklarheit, welche bewirkt hat, dass selbst noch in neuester Zeit die einander widersprechendsten Meinungen über seine Kenntniss von diesen Gegenständen Vertheidiger gefunden haben.

Die anatomische Beschreibung des Herzens ist, abgesehen von Irrthümern, zu welchen die Untersuchung von Thieren verleitete, so wie davon, dass Galen das Herz nicht für einen Muskel hält, weil ein solcher zu den verschiedenartigen Verrichtungen desselben nicht genügen würde, sondern für ein Muskel-artiges

---

[6]) S. oben S. 236.
[7]) Galen, bei Oribasius ed. Daremberg, III. 219. 236.

und nervenloses Gebilde, im Allgemeinen richtig. — Die Function des rechten Herzens, dessen Bewegungen gleichzeitig mit denen des linken erfolgen, besteht darin, das in ihm befindliche Blut der dem Herzen eingepflanzten Wärme theilhaftig zu machen, und durch die Venen allen Körpertheilen zuzuführen. — Bei Weitem wichtiger sind die Functionen des linken Herzens. Dieses hat die Aufgabe, während der Diastole das in den Lungen und den Lungen-Venen befindliche Pneuma an sich zu ziehen, es mit dem vom rechten Herzen her aufgenommenen Blute zu vermischen, durch die eingepflanzte Wärme zu begeistigen, und durch die Arterien allen Theilen des Körpers zuzuführen. — Gestützt auf zahlreiche Vivisectionen und auf Beobachtungen an blos liegenden menschlichen Herzen erklärt Galen, entgegen der Meinung der Erasistrateer[1]), dass auch der linke Ventrikel mit Blut gefüllt ist (πλήρης αἵματος), welches sich aber, zufolge seiner Vermischung mit Pneuma, von dem des rechten Herzens und der Venen durch grössere Wärme, Dünnheit, und dunstartige Beschaffenheit unterscheidet.

Καὶ μετέχουσι αἱ μεν ἀρτηρίαι λεπτοῦ καὶ καθαροῦ καὶ ἀτμώδους αἵματος, αἱ δὲ φλέβες ὀλίγου καὶ ὁμιχλώδους ἀέρος. — Πλεονεκτεῖ γὰρ οὐκ ὀλίγῳ κατὰ μὲν τὴν δεξιὰν ἡ τοῦ αἵματος οὐσία, κατὰ δὲ τὴν ἀριστερὰν ἡ τοῦ πνεύματος. *De usu part.* IV. 16. (K. III. 491.)

«Die Arterien enthalten dünnes, reines und dunstartiges Blut, die Venen eine geringe Menge von nebelartiger Luft». — «Im rechten Ventrikel hat in nicht geringem Grade die Substanz des Blutes das Uebergewicht, im linken die des Pneuma.»

Daselbst, zu Ende des Kapitels. — Eben so *de Hipp. et Platon. dogm.* VI. 4. (K. V. 537.) Vergl. auch *de usu partium* VI. 14 seq. (K. III. 476 seq.), — *de usu pulsuum* III. 4. (K. V. 159.), — *an in arter. sang. contin.* 4. (K. IV. 712.)

An andern Stellen freilich heisst es wieder, das linke Herz enthalte Pneuma, und zwar wird hinzugefügt, die Wandungen des linken Herzens seyen eben deshalb so viel stärker als die des rechten, um durch gleiche Schwere beider Ventrikel das Gleichgewicht und die senkrechte Stellung derselben zu ermöglichen[2]). Die Bewegungen des Herzens beschreibt Galen nach sehr zahlreichen Untersuchungen an Thieren und nach Beobachtungen an einem Knaben, dessen Herz in Folge von Caries des Brustbeins blos lag[3]), im Allgemeinen richtig. Dagegen ver-

---

[1]) S. oben S. 352. No. 22.
[2]) *De usu part.* VI. 16. (K. III. 487.)
[3]) *De administr. anat.* VII. 12. (K. II. 631.)

leitet ihn die Thatsache, dass das Herz auch nach seiner Trennung von den grossen Gefässen zu pulsiren fortfährt, noch mehr die teleologische Voraussetzung, dass die Hauptaufgabe des linken Herzens darin bestehe, das Pneuma aus den Lungen an sich zu ziehen, zu der Annahme, als die active Bewegung des Herzens die Diastole zu betrachten. Indess räumt er ein, dass auch die Systole abnormer Weise activ werden könne, ähnlich wie die Exspiration bei Erkrankungen der Athem-Werkzeuge. — Die Systole des rechten Ventrikels treibt das Blut desselben in die Venen hinein; die des linken den Inhalt desselben in die Arterien. Zwischen den Arterien und den Venen bestehen, namentlich an den Enden derselben, zahlreiche Anastomosen, welche sich Galen ähnlich denkt, wie die von ihm angenommenen Poren der Herzscheidewand. Sie haben den Zweck, einen Theil des arteriellen Pneuma auch den Venen zuzuführen.

— ὑπὲρ τοῦ τὴν ἐκ τῆς ἀναπνοῆς τε καὶ τῶν σφυγμῶν ὠφέλειαν μὴ τῇ καρδίῃ μόνῃ, καὶ ταῖς ἀρτηρίαις, ἀλλὰ καὶ ταῖς φλεψὶ διαδίδοσθαι.» l. c. VI. 17. (K. III. 494. 497.)

(Die Anastomosen sind dazu bestimmt) «des aus dem Athmen und dem Pulsiren entspringenden Nutzens nicht blos das Herz und die Arterien, sondern auch die Venen theilhaftig zu machen.»

Ueber die letzten Schicksale des Blutes äussert Galen keine bestimmte Ansicht. Jedenfalls theilte er die allgemeine Meinung, dass dasselbe bei der Ernährung und Begeistigung der Theile vollständig verbraucht werde. Von einem Uebergange des Arterien-Blutes in die Venen, mithin von einer Rückkehr des Blutes durch die letzteren zum Herzen, findet sich nicht die geringste Andeutung.

Für diese Meinung spricht auch, dass Galen sich die Menge des im Körper befindlichen Blutes als eine ziemlich geringe denkt. An einer Stelle sagt er sogar, dass Greise fast gar kein Blut haben. *De crasibus,* II. 2. (K. I. 582.)

Hiernach erhellt, dass bei Galen weder von einer Kenntniss des grossen noch des kleinen Kreislaufs die Rede ist. Von der ersteren nicht, weil der Inhalt der Arterien nicht in die Venen übergeht, und in dieselben nicht übergehen kann, indem sich das in den Venen enthaltene Blut, gleich dem Inhalte der Arterien, in centrifugaler Richtung bewegt, und zwar, eben so wie der Inhalt der Arterien, dem ihm beigelegten Zwecke gemäss, nur in dieser Richtung sich bewegen konnte. — Eben so wenig Anspruch hat Galen auf die Kenntniss des kleinen Kreislaufs. Denn

das durch die Arteria pulmonalis zu den Lungen dringende Blut dient nur zur Ernährung derselben, und tritt eben so wenig in die Lungen-Venen über, als der Inhalt der Körper-Arterien in die Venen-Anfänge.

Die Meinung Hecker's, dass Galen für den Entdecker des Kreislaufs zu halten sey, ist durch nichts zu begründen. Siehe dessen Schriften: *Sphygmologiae Galenicae specimen.* Berol. 1817. 8. — *Die Lehre vom Kreislaufe vor Harvey.* Berl. 1831. 8. — *Gesch. der Heilkunde,* I. 489.

Dass die Vorstellungen Galen's von dem Inhalte der Venen und Arterien zur Zeit desselben auch den Laien vertraut geworden waren, zeigt eine Stelle bei Gellius (XVIII. 10). Hier wird ein ungenannter griechischer Arzt vorgeführt, welcher den Philosophen Taurus in griechischer Sprache auffordert, den Puls eines Kranken zu untersuchen. Er bedient sich hierbei, dem durch Hippokrates sanctionirten Sprachgebrauche gemäss, vollkommen richtig des Wortes φλέψ, welches er aber sofort mit «vena» übersetzt. Der superkluge Philosoph verbessert das letztere Wort in «arteria;» worauf von Seiten des Gellius die fernere Belehrung des Lesers folgt: «Vena est conceptaculum sanguinis, quod ἀγγεῖον medici vocant, mixti confusique cum spiritu naturali, in quo plus sanguinis est, minus spiritus: arteria est conceptaculum spiritus naturalis mixti confusique cum sanguine; in quo plus spiritus est, minus sanguinis.»

Wie tief gewurzelt diese Irrthümer waren, zeigt unter Anderm, dass selbst die alltägliche Beobachtung beim Aderlasse sie nicht auszurotten vermochte. Consequenter Weise hätte man, z. B. bei der Oeffnung der Venen in der Ellenbeuge, die Compressiv-Binde nicht am Oberarme, sondern am Vorderarme anlegen müssen. Man half sich, wie es scheint, mit der Annahme, es werde das Blut in Folge der Verletzung aus den tieferen Venen nach der Oeffnung hin gezogen. Vergl. die, übrigens sehr unklare, Stelle bei Scribonius Largus, *Compositiones medicamentorum,* c. 21., welche man sogar auf eine Kenntniss des Kreislaufs gedeutet hat. — Selbst das Blauwerden und Erkalten eines peripherischen Körpertheils nach der Zusammenschnürung desselben erklärt Galen durch die verminderte Zufuhr des Blutes[4]).

Eine der am lebhaftesten verhandelten Streitfragen bildete seit der Zeit der Alexandriner die Ursache des Arterien-Pulses. Die Einen, namentlich Praxagoras, Asklepiades und Philotimus, hielten den Puls (und zwar, wie es scheint, sowohl die Systole als die Diastole) für eine active Bewegung der Arterien, Herophilus für eine vom Herzen mitgetheilte. Auch Erasistratus erklärte den Puls für eine passive, durch den Andrang des Pneuma erzeugte, Bewegung. Die Pneumatiker dagegen, z. B. Athenaeus, betrachteten nur die Systole der Arterien als einen diesen zukommenden activen Vorgang. Galen brachte die Sache von

---

[4]) *De usu puls.* III. 4. (K. V. 159.)

Neuem dadurch in Verwirrung, dass er, gestützt auf falsch gedeutete Experimente, den Arterien-Puls durch eine ihnen vom Herzen mitgetheilte Kraft (σφυγμικὴ δύναμις) erklärte.

Er legte an Ziegen die Art. femoralis blos, und schnürte an zwei Stellen das Gefäss durch eine Ligatur zusammen. Der Puls verschwand. Er öffnete das Gefäss zwischen den Ligaturen, legte eine Röhre von Metall in das Gefässrohr, und löste die Ligaturen. Der Puls kehrte zurück. Zur Gegenprobe wiederholte er den Versuch, nachdem er vorher noch eine dritte Ligatur an das dem Herzen zugewendete Gefässstück angelegt hatte. Diesmal blieb auch nach der Lösung der beiden unteren Ligaturen der Puls in dem Metallrohre aus, nicht, wie Galen glaubte, «weil die pulsirende Kraft gehindert war, vom Herzen zur Arterie zu gelangen», sondern weil ein Thrombus das Gefäss verstopfte.

Im Uebrigen lehrt Galen, dass die Thätigkeit des Herzens erst mit der Geburt beginnt; eine Annahme, welche unabweislich war, wenn die erste Aufgabe des Herzens darin bestand, aus dem Blute mit Hülfe der eingeathmeten Luft Spiritus vitalis zu bereiten.

Die anatomische Beschreibung der Arterien, denen Galen bereits drei Häute zuschreibt, und der Venen, die nach seiner Meinung nur aus einer Haut bestehen, ist, abgesehen von Irrthümern, welche aus der Untersuchung von Thieren entsprangen, im Allgemeinen richtig. Hierher gehört z. B., dass auch der Carotis des Menschen ein Rete mirabile beigelegt wird. — Von einer Kenntniss der Venen-Klappen, welche mehr als tausend Jahre später den ersten Anstoss zur Entdeckung des Kreislaufes gab, findet sich keine Spur.

Daremberg, *Exposition des connaissances de Galien sur l'anatomie et la physiologie du système nerveux.* Paris, 1841. 4. (pp. 96.) — Fr. Falk, *Galen's Lehre vom gesunden und kranken Nervensystem.* Leipz. 1871. 8. (SS. 56.)

105. Die von Galen gelieferte anatomische Beschreibung des Nervensystems gehört, obschon auch hier nur Untersuchungen an Thieren zu Grunde liegen, zu den gelungensten Abschnitten seiner Werke. Seine Bemühungen, die Verrichtungen des Gehirns, des Rückenmarks und der Nerven durch Vivisectionen zu erforschen, erheben ihn zum Begründer der Experimental-Physiologie.

Die Nerven zerfallen nach ihrer Consistenz in weiche, harte, und in solche von mittlerer Beschaffenheit. Die erste Klasse bilden die der Empfindung dienenden eigentlichen Gehirn-Nerven,

die zweite die Nerven des Rückenmarks, welche die Bewegung vermitteln, die dritte die beiden Verrichtungen gewidmeten Nerven des verlängerten Marks. Die motorische Natur einzelner Gehirn-Nerven wird dadurch erklärt, dass sie in ihrem Verlaufe härter, und so aus Empfindungs- zu Bewegungsnerven werden. — Die Zahl der Gehirn-Nerven beträgt sieben: 1) Opticus, 2) Oculomotorius (und Patheticus), 3) Ramus ophthalmicus Trigemini, 4) Ramus maxillaris superior et inferior Tr., 5) Acusticus und Facialis, 6) Vagus, 7) Glossopharyngeus (?). Den Olfactorius betrachtet Galen nicht als einen Nerven, sondern als Fortsatz der vorderen Hirnlappen; den Abducens übersieht er. Dagegen wird der Nervus palatinus als eine besondere Wurzel beschrieben. — Die Beschreibung des Opticus, seines Ueberganges in die Netzhaut, ist äusserst sorgfältig. Den alten Irrthum, dass der Sehnerv durchbohrt sey, berichtigt Galen durch die Beschreibung der Arteria ophthalmica. — Der Trigeminus zerfällt, soweit die unklare Beschreibung erkennen lässt, in zwei gesonderte Nerven: den Ophthalmicus mit dem Inframaxillaris, und den Supramaxillaris. — Den Acusticus und Facialis zählt Galen, wie Marinus, als einen Nerven, obschon er sie anatomisch und physiologisch unterscheidet. Dem Acusticus folgt er nur bis zu seinem Eintritt in das Felsenbein. Dagegen beschreibt er in ausgezeichneter Weise den Verlauf des Facialis, seine Verbindungen mit dem Trigeminus. Dasselbe gilt von der Beschreibung der Zungen-Nerven und des Vagus, besonders der Rami recurrentes, deren Anordnung ihn von Neuem zu einer Verherrlichung der göttlichen Weisheit begeistert.

Das Rückenmark hält Galen für ein aus dem Gehirn sich entwickelndes Organ, dessen wichtigster Zweck darin besteht, als Ausgangspunkt der Nerven des Rumpfes zu dienen. Denn hätten alle Körpertheile ihre Nerven vom Gehirn erhalten, so hätten diese ihrer Länge wegen leicht zerreissen können! — Die Angabe, dass das Rückenmark sich bis an das Ende des Wirbelkanals erstrecke, deutet von Neuem auf die Untersuchung von Thieren hin. Der Hals- und Lenden-Anschwellung, der Spinal-Ganglien, wird nicht gedacht.

Ueber die Functionen der einzelnen Theile des Gehirns suchte sich Galen durch schichtenweise Abtragung derselben zu belehren. Zu diesen Vivisectionen verwendete er, um das Abschreckende derselben für seine Zuhörer zu mildern, nicht Affen, sondern Schweine. Leider indess beraubte sich Galen auch auf

diesem Gebiete der schönsten Früchte seiner Bemühungen durch seine teleologischen Voraussetzungen, indem er von der hypothetischen Existenz des πνεῦμα ψυχικὸν, als der letzten Ursache der Thätigkeit des Nervensystems, ausging. Er lehrt nämlich, dass der «Seelengeist» in den Plexus choriodei der Seiten-Ventrikel aus dem feinsten Inhalt der Carotiden bereitet werde. Als Stütze dieses Vorgangs gilt die [venöse] Hirn-Bewegung, indem sie, ähnlich wie das Athmen, dazu dient, den unreinen Stoffen durch die Lamina cribrosa des Siebbeins einen Ausweg zu verschaffen. Damit hängt zusammen, dass die Seiten-Ventrikel zugleich als Central-Organe der Geruchs-Empfindung fungiren. Die feinsten Bestandtheile dieser Unreinigkeiten entweichen durch die Nähte des Schädeldaches. — Das in den Plexus choriodei bereitete πνεῦμα ψυχικὸν tritt durch einen πόρος [Aquaeductus Sylvii] in den vierten Ventrikel, und erst von hier aus nach Bedürfniss zu allen Nerven des Körpers. Der Zirbeldrüse werden hierbei ähnliche Functionen zugeschrieben, wie dem Pylorus des Magens; der Wurm des kleinen Gehirns gilt für eine Art von Riegel, um den Austritt des Pneuma zu verhindern, und der Verwirrung der Gedanken vorzubeugen. — Die im Allgemeinen richtigen Angaben Galen's über die Functionen des Rückenmarks gründen sich ebenfalls auf Einschnitte und Trennungen desselben an den verschiedensten Stellen und in den verschiedensten Richtungen bei lebenden Thieren. Dasselbe gilt von seinen Mittheilungen über die Functionen der Gehirn- und Rückenmarks-Nerven. — Die in dem unklar beschriebenen Sympathicus Statt findende Vereinigung von Gehirn- und Rückenmarks-Nerven hat eine ganz besondere Empfindlichkeit der im Bauchfell-Sacke eingeschlossenen Organe zum Zweck. Die Ganglien gelten für Verstärkungs-Apparate der Nerven.

Den Bau des Auges untersuchte Galen bei Schafen und Kälbern mit grosser Sorgfalt, ohne indess einen Fortschritt herbeizuführen. Er unterscheidet vier Häute: Conjunctiva, Hornhaut, Chorioidea und Netzhaut, und drei Flüssigkeiten: Humor aqueus, crystallinus und vitreus[1]). Für die Physiologie des Sehens benutzte er die physikalische Optik; das Sehvermögen selbst beruht auf dem zwischen Iris und Linse befindlichen Pneuma, welches die Lichtstrahlen auffängt, und den durch sie erzeugten

---

[1]) *Definit. med.* No. 41. (K. XIX. 358.) — Hauptsächlich *de caus. symptomat.* I. 2. seq. (K. VII. 86.)

Eindruck durch die Seh-Nerven bis zu den Seh-Hügeln fortleitet und dem Seelen-Organ übermittelt. — Noch dürftiger sind die Angaben über das Gehör-Organ. Ueberaus glücklich ist indess der Vergleich des Schalles mit der Wellenbewegung (κίνησις οἷον κῦμα). Durch die knorpligen und knöchernen Gebilde des Ohres wird der Schall zu dem Gehör-Nerven fortgeleitet, welcher aber, wie Galen mit theoretischen Gründen ausführlich nachweist, eine Flächen-artige Ausbreitung, wie etwa der Opticus, nicht besitzen kann![2]. — Ueber die Natur der Seele äussert Galen keine bestimmte Meinung; vielleicht bestehe sie in der thierischen Wärme, oder sie sey an das πνεῦμα ψυχικὸν gebunden, oder auch «das allgemeine Abbild von dem Baue des Gehirns» (τὸ σύμπαν αὐτῆς τῆς κατασκευῆς εἶδος)[3]. Im Uebrigen unterscheidet Galen wie Platon die vernünftige, thierische und begehrende Seele (ψυχὴ λογιστική, θυμοειδὴς und ἐπιθυμητική), deren Sitz Gehirn, Herz und Leber bilden[4].

Die Beschreibung der Harn-Werkzeuge und der Genitalien gründet sich gleichfalls nur auf die Untersuchung von Thieren. Nach Galen's Meinung stimmen die Genitalien beider Geschlechter im Wesentlichen überein, nur dass die der Frau, wegen der grösseren Kälte derselben, im Inneren verborgen sind. Hiernach schildert er den Uterus mit den Ovarien als das mit den Hoden nach innen gestülpte Scrotum. Um diese Parallele zu vervollständigen, wird auch der Frau ein dem Nebenhoden entsprechendes Organ zugeschrieben. In Betreff des Uterus gibt Galen zwar zu, dass bei dem Menschen sich an der Einmündungs-Stelle der Tuben nur Andeutungen einer Höhle finden, dennoch geht er so weit, die Alexandrinischen Anatomen, z. B. Diokles, Herophilus, welche offenbar menschliche Leichen vor sich hatten, des Irrthums zu bezichtigen. Als das Wunderbarste erscheint ihm, dass bei den Thieren die Zahl der Hörner des Uterus der der Brustdrüsen gleich ist; gewiss ein wichtiges Argument, um an der Zweihörnigkeit des menschlichen Uterus fest zu halten. — Die Milchsecretion der Wöchnerinnen wird ganz mechanisch, durch Compression der Unterleibsgefässe durch den Uterus und die dadurch entstehende Hyperämie der Brustdrüse, erklärt. — An die Betrachtung der männlichen Genitalien knüpft sich von Neuem ein

---

[2]) *De usu part.* VIII. 6. (K. III. 644.) — *De Hippocrat. et Platonis dogmat.* V. 3. (K. V. 446.)
[3]) *De usu respirationis* 5. (K. IV. 409.)
[4]) S. oben S. 212.

den höchsten Grad der Absurdität erreichender Panegyrikus auf die Weisheit der Natur. — In Betreff der Entwickelungsgeschichte, welcher zwei Schriften gewidmet sind[5]), wiederholt Galen im Wesentlichen die Angaben seiner Vorgänger. Den eigentlichen Keim bietet der männliche Samen dar; der weibliche, kältere, dient vorwiegend zur Ernährung und zur Bildung der Eihäute. Auch hier finden sich mehrfache, durch die Untersuchung von Thieren bewirkte, Irrthümer, namentlich in Betreff der Allantois, welche nach Galen's Meinung den Harn des Fötus enthält, während der Liquor Amnii der Hautausdünstung desselben entstammt.

Allgemeine Pathologie.

106. Am ungezügeltsten tritt das Bestreben Galen's, die Medicin auf eine philosophische Grundlage zu stützen, im pathologischen, noch mehr im therapeutischen Theile seines Systems hervor[1]). — Gesundheit und Krankheit sind die allgemeine Form der durch die Einflüsse der Aussenwelt erzeugten naturgemässen oder naturwidrigen Bewegungen (κίνησις); die letzteren entstehen aber nur, wenn die Schädlichkeiten auf eine krankhafte Disposition stossen (αἰτίαι προηγουμέναι, προκαταρκτικαὶ). Die wichtigsten dieser Gelegenheitsursachen sind die Mischungsfehler des Blutes, die Dyskrasieen, deren Zahl, da sie durch das Vorherrschen eines oder zweier Elemente entstehen, acht beträgt, und die auf ähnlichen Verhältnissen beruhenden Temperamente. — Die krankhaften Vorgänge setzen sich deshalb aus vier verschiedenen Factoren zusammen. Diese sind: 1) die unmittelbaren Ursachen der abnormen Bewegungen, z. B. Plethora (πλῆθος, Verderbniss der Säfte, διαφθορὰ); 2) diese Bewegungen selbst, d. h. die Störung der vitalen Vorgänge (πάθος); 3) die Wirkungen der letzteren auf die Bildungsvorgänge in den erkrankten Theilen, die Krankheit im engeren Sinne, νόσημα (der Krankheitsprocess); 4) die Symptome. Diese letzteren zerfallen wiederum a) in die unmittelbare Functionsstörung, b) die consecutiven Erscheinungen (τὰ συμβεβηκότα, z. B. das Fieber), c) die Veränderungen der Se- und Excretionen. Wesentlich, pathognomonisch, heissen diejenigen Symptome, welche unmittelbare Folgen des Grundzu-

---

[5]) *De semine* und *de foet. formatione* (No. 28 und No. 82).
[1]) Vergl. hauptsächlich die Schrift *de symptomatum differentiis.* (K. VII. 42 seq.)

standes sind, während die unwesentlichen, z. B. durch die Heftigkeit (μέγεθος) oder den Charakter (ἦθος) der Krankheit erzeugt werden[2]. — Zu den glücklichsten Gedanken Galen's gehört es, dass derselbe, mit einem entschiedenen Zugeständnisse an die übrigens so sehr von ihm befeindeten Methodiker, die Krankheiten ferner eintheilte in a) Krankheiten der Elementarsubstanzen: Schleim, Blut, gelbe und schwarze Galle, b) Krankheiten der gleichartigen Theile (γένος ὁμοιομερὲς) [Gewebe], welche wiederum zerfallen in: α) Abnormitäten des mechanischen Grundverhältnisses (Erschlaffung, Anspannung), β) Abnormitäten der gleichartigen Theile in Bezug auf die Urqualitäten (Vorwalten der Wärme, Kälte, Trockenheit und Feuchtigkeit), c) Krankheiten der Organe (γένος ὀργανικὸν) [Lokalpathologie] und zwar Veränderungen α) des Baues, β) der Zahl, γ) des Umfangs, δ) der Lage, ε) Trennung des Zusammenhangs der Organe.

Eine gänzliche Umänderung erfuhr die Lehre von dem Verlaufe der Krankheit. An die Stelle der Hippokratischen Zeiträume der Rohheit, Kochung und Krise, welche nur auf eine gewisse Zahl akuter Krankheiten anwendbar war, setzt Galen die einfache Zeitrechnung des Anfangs, der Zunahme, der Höhe und der Abnahme der Krankheit (ἀρχή, ἐπίδοσις, ἀκμή, παρακμή), während er zugleich die Verhältnisse erörtert, unter denen diese Stadien nur unvollkommen oder gar nicht zur Beobachtung kommen[3]. — In der Lehre von den Krisen, um deren Ausbildung er sich besondere Verdienste zuschreibt, folgt Galen fast ganz den Grundsätzen des Hippokrates. Der Eintritt der Krisen wird zwar nicht unbedingt an gewisse Tage gebunden, indess finden die kritischen Tage und Alles, was mit ihnen in Verbindung steht, an Galen einen eifriger Vertheidiger[4]. — Der akute Verlauf findet sich bei Krankheiten, welche aus Fehlern des Blutes und der gelben Galle entspringen, und ist durch die meist am siebenten Tage Statt findende Entscheidung charakterisirt. Der chronische Verlauf ist vorzugsweise den aus dem Schleime und der schwarzen Galle entspringenden Krankheiten eigenthümlich.

---

[2]) Die Hauptstellen sind: *de morbor. differ.* (K. VI. 837.) — *Method. therap.* (K. X. 50.) — *Comment. II. in Hipp. de nat. hom.* (K. XV. 111.) — *Definition. med.* (K. XIX. 386.)

[3]) Hierüber hauptsächlich *de opt. sect.* (K. I. 193. 195. 216.)

[4]) Vergl. die oben S. 353 unter No. 42. und 43. genannten Schriften. — Traube, *Ueber Krisen und kritische Tage. Deutsche Klinik,* 1852. No. 15.

Als Beispiele der Gewandtheit, mit welcher Galen die empirischen Thatsachen seiner Theorie unterzuordnen verstand, können die Lehre von der Entzündung und vom Fieber dienen. — Die wesentliche Ursache der Entzündung, welche ihren allgemeinen Charakteren nach zu der Klasse der krankhaften Anschwellungen (ὄγκοι παρὰ φύσιν [«tumores praeter naturam»]) gehört, besteht in abnormer Wärme des betreffenden Theiles (ἄμετρος θερμασία). Bleibt der Vorgang auf diese vermehrte Wärmeerzeugung beschränkt, so entsteht die trockne Entzündung; in der Regel aber veranlasst die Steigerung der Wärme einen vermehrten Zufluss (ῥεῦμα) der Körpersäfte. Ist das in gesteigerter Weise Hinzuströmende normal beschaffenes Blut, so bildet sich die «einfache» Entzündung; ist es Wasser, Schleim, gelbe und schwarze Galle, so entstehen die «ödematöse,» die «erysipelatöse», «phagedänische» und «scirrhöse», ist es Pneuma, die «pneumatöse» Entzündung[5]). Die Ausgänge der Entzündung, welche durch die Stockung der Säfte an der kranken Stelle zu den berühmten vier Cardinal-Symptomen Veranlassung gibt, sind die Zertheilung, die Exsudation von Serum (ἰχὼρ), welches häufig mit Blut, mit Galle (z. B. in der Pneumonie[6]) gemischt ist, die Eiterung, gewissermassen eine «halbe Verderbniss» des Blutes (ἡμιμοχθηρὸν), deren Produkt der Asche des verbrannten Holzes zu vergleichen ist, und mit deren Vollendung deshalb auch die Fieberhitze aufzuhören pflegt[7]). Den höchsten Grad der örtlichen Erhitzung endlich stellt die Fäulniss (σῆψις) dar. — Das Fieber schildert Galen als einen der Entzündung nahe verwandten Zustand, welcher wesentlich auf allgemeiner krankhafter Steigerung der Wärme, die sich vom Herzen aus durch die Arterien dem ganzen Körper mittheilt, zuweilen auch der Feuchtigkeit, beruht. Der Fieberfrost (ῥιγὸς) wird durch die Affection der Nerven-Centra erklärt, und findet auch in diagnostischer Hinsicht volle Beachtung. Veranlassung zum Fieber gibt entweder die Stockung des Pneuma (bei dem eintägigen Fieber, Ephemera) eine örtliche Entzündung, oder Fäulniss der Cardinalsäfte; hierdurch und durch die Combinationen dieser Verhält-

---

[5]) *Med. meth. ad Glauc.* II. 1. (K. XI. 72.) — *De crisib.* II. 12. (K. IX. 693.) — *De tumoribus praet. nat.* 2. (K. VII. 707.)

[6]) *Comment. in Hipp. Prognost.* II. 50. (K. XVIII. 6. 183.) — *De morbor. temporib.* 1. (K. VII. 408.)

[7]) *Comment. in Hipp. Aphor.* 47. (K. XVII. 550.)

nisse, die verschiedenen Arten des Typus, entstehen die einzelnen Fieberformen[8]).

Allgemeine Therapie und Heilmittellehre.

Ravel, *Exposition des principes thérapeutiques de Galien.* Par. 1849. 4. (pp. 96.)

107. Das oberste Princip der Therapie ist bei Galen wie bei Hippokrates die φύσις. Während aber bei dem Letzteren dieses Wort nichts bedeutet, als den Inbegriff der lebendigen Vorgänge, welche die Genesung bewirken, so ist Galen vor Allem bemüht, die φύσις zu definiren, ihr Wesen zu ergründen, und die Grenzen ihrer Wirksamkeit zu bestimmen. Er schildert sie als eine Kraft, welche den Körper bildet, ernährt, seine Functionen leitet, und ihn, wenn er erkrankt ist, wieder herstellt. Dies Alles leistet die φύσις ohne Selbstbewusstseyn, nach den Gesetzen der Nothwendigkeit, vermittelst der anziehenden, zurückhaltenden, verändernden und austreibenden Kraft. Der letzteren ist das wichtigste Geschäft der Heilung, die Ausscheidung der Krankheitsstoffe, zugetheilt. — Die Thätigkeit des Arztes muss zunächst darauf gerichtet seyn, der Naturkraft ihre freie Entfaltung zu gestatten, vor Allem, ihr nicht entgegen zu arbeiten. Ausdrücklich pflichtet Galen deshalb dem goldnen Spruche des Hippokrates bei: ὠφελέειν οὔ μὴ βλάπτειν.

«Ich weiss, dass Diejenigen, welche die Heilkunde erlernen, wie es auch mir erging, Anfangs den Satz: «Nützen, oder doch nicht schaden» des Hippokrates für unwürdig halten werden. Dagegen weiss ich sehr wohl, dass die Praktiker die Wichtigkeit desselben erprobt haben. Denn wenn es diesen mitunter begegnet, dass sie durch unpassende Anwendung eines heftigen Mittels einen Kranken verlieren, dann werden sie die Wichtigkeit jenes Hippokratischen Ausspruches vollständig begreifen.» *Comment. in Hipp. Epid.* I. 50. (K. XVIIa. 148.)

Das grösste Lob verdient die Klarheit und Uebersichtlichkeit, mit welcher Galen die Aufgaben des ärztlichen Handelns darlegt. Er selbst betrachtet diesen Theil seiner Lehre als seine ruhmwürdigste Leistung, und vergleicht sie mit den Verdiensten, welche sich Trajan um die Verbesserung der durch das ganze römische Reich führenden Landstrassen erwarb[1]). — In jedem

---

[8]) *De morbor. differ.* 5. (K. VI. 848.) — *Comment. in Hipp. de victu* 19. (K. XV. 336.)

[1]) *Meth. med.* IX. 9. (K. X. 632.)

Krankheitsfalle ist zunächst die Frage zu entscheiden, ob die Beseitigung des Uebels möglich ist, und ob, wenn diese Frage bejaht wird, die Natur zu dieser Beseitigung ausreicht, oder ob es der Mitwirkung der Kunst bedarf. Die Feststellung der im letzteren Falle zu erfüllenden Aufgaben bildet die Lehre von den «Indicationen» (ἔνδειξις)[2]. — Die Indicationen zerfallen in diejenigen, welche sich aus der Natur des kranken Zustandes, aus der individuellen Constitution des Kranken, und in die, welche sich aus der Eigenthümlichkeit der äusseren Schädlichkeiten ergeben. Die aus der Krankheit sich ergebenden Indicationen beziehen sich auf den Charakter, die Heftigkeit, den Typus, das Stadium, die Ausgänge, die Complicationen, und die Reconvalescenz. Die Berücksichtigung des Stadiums der Krankheit z. B. führt zu der Vorschrift, energische Mittel nur im Beginn und am Ende der Krankheit anzuwenden; die der Complicationen zu der Indication «ex juvantibus et nocentibus.» Aus der Berücksichtigung der Krankheitsursachen ergibt sich die prophylaktische Indication; die symptomatische Indication bezieht sich hauptsächlich auf die Beseitigung von Schmerzen, Regelung der Ausleerungen, gefahrdrohende Zufälle u. s. w. — Die zweite Klasse der Indicationen geht aus der Erwägung der Individualität, besonders der Kräfte des Kranken, hervor. Es kommen deshalb das Temperament desselben, Alter, Geschlecht, Aufenthaltsort, die Eigenthümlichkeit der erkrankten Gewebe und Organe u. s. w. in Betracht. Die dritte Klasse der Indicationen betrifft die den Kranken umgebende Luft; die vierte die aus seinen Träumen abgeleiteten Heilanzeigen[3].

Die erste und wichtigste Stelle unter den Heilmitteln ist der Diätetik und der Gymnastik zugetheilt[4]. Eine grosse Rolle spielt auch der Aderlass, von welchem drei der besten Schriften Galen's handeln[5]. Doch glaubte er, dass die Unterlassung desselben weit weniger schade, als sein Missbrauch. Die Venaesection wird an sehr vielen Körperstellen, bei örtlichen Krankheiten meist an der gesunden Seite, vorgenommen. Ihre Haupt-Indicationen sind Plethora, heftige Entzündungen, sehr heftiges

---

[2]) *De const. art. med. ad Patrophil.* 12. (K. I. 264.) — *Meth. med.* II. 7. (K. X. 127.)

[3]) *De sectis.* (K. I. 70.)

[4]) Frank, *Galen's Lehre von den Leibes-Uebungen, nach den Quellen dargestellt.* Dresden, 1868. 8.

[5]) S. oben S. 353. No. 58. 59. 60.

Fieber und grosse Schmerzen. In den drei letzten Fällen wird bis zur Ohnmacht Blut entzogen. Im Uebrigen entscheiden die Kräfte, das Lebensalter, der Puls[6]). Anhaltende Fieber, namentlich die Entzündungen und Congestionen der Respirations-Organe in putriden Fiebern, gestatten den Gebrauch der Venaesection nur bei kräftigen und jugendlichen Personen. Galen bemerkt bereits, dass solche Fieber bei wohl genährten und plethorischen Kranken besonders gefährlich sind. — Zu starke Aderlässe haben Anämie, Wassersucht, Schwäche des Magens und der Leber, Lähmungen, Geisteskrankheiten zur Folge[7]). Bei Kindern unter vierzehn Jahren ist die Venaesection unzulässig. Am besten wird dieselbe im Frühling und Herbst ertragen. Deshalb soll bei Süd- und Nordländern (Aegyptern und Galliern) grössere Vorsicht Statt finden, als bei Italienern und Griechen[8]). Demnächst dient die Venaesection zur Ableitung (ἀντίσπασις, revulsio) bei Congestionen u. s. w., indem sie an Körperstellen vorgenommen wird, welche dem kranken Theile fern liegen. Die Derivation (παροχέτευσις) dagegen, welche den Zweck hat, bereits ausgebildete Stockungen zu beseitigen, besteht hauptsächlich in der Anwendung von Blutegeln, Schröpfköpfen u. s. w. in der Nähe der erkrankten Theile[9]). Schröpfköpfe werden ferner bei Ophthalmieen, bei Amenorrhoe, bei Metrorhagieen (auf die Mammae) und bei Nasenbluten (auf die Präcordien) gebraucht[10]). — Häufig wandte Galen auch das Binden der Extremitäten, aber nicht, wie Chrysippus und Erasistratus[11]) als Ersatz des Aderlasses, sondern als Revulsivum an; sehr ausgedehnten Gebrauch machte er ferner von Bädern, Salbungen, Frictionen u. s. w.[12]).

Der Zwiespalt, welchem Galen verfällt, wenn es sich um die Wahl eines empirischen oder rationellen Standpunktes handelt, tritt besonders schroff in seiner Arzneimittellehre hervor. Allerdings ist seine erste Forderung darauf gerichtet, die Grund-

---

6) *Comment. in Hippocr. Aphor.* (K. XVIIb. 444.) — *Comment. in Hippocr. de humorib.* (K. XVI. 133.) — *De ven. sect.* (K. XIX. 520.)

7) *Meth. med.* IX. 10. (K. X. 637.)

8) *De venaesect.* (K. XIX. 519 seq.) — *De sectis,* 8. (K. I. 86.)

9) Ueber Revulsion und Derivation vergl. vorzüglich *Meth. med.* V. 3. (K. X. 315.) — *Meth. med. ad Glauc.* II. 4. (K. XI. 91.) — *Comment. in Hipp. de humorib.* I. 14. (K. XVI. 149.) — Vergl. Daremberg, *Oeuvres d'Oribase,* II. 817.

10) *Comm. in Hipp. de humorib.* 14. (K. XVI. 157.) — *Meth. med.* V. 3. (K. X. 315 seq.)

11) S. oben S. 228. 240.

12) *De sanit. tuenda* II. 10. (K. VI. 144.)

wirkungen der einfachen Arzneien zu erforschen[13]), aber der Hauptsache nach hat er auch hierbei nur die Elementar-Qualitäten des Trocknen, Feuchten, Warmen und Kalten im Auge. Denn die Hauptaufgabe der Pharmakologie besteht für ihn darin, die Arzneimittel den in den einzelnen Krankheitszuständen obwaltenden Elementar-Qualitäten gemäss zu verbinden[14]). — Nach Maassgabe der Stufen, auf denen sich die einfachen oder combinirten Qualitäten derselben entfalten, zerfallen die Arzneimittel in drei Klassen. Auf der ersten Stufe treten lediglich die Elementarwirkungen des Warmen, Kalten, Feuchten und Trocknen hervor. Hierbei erheben sie sich in vier verschiedenen Graden von der sinnlich nicht wahrnehmbaren bis zur zerstörenden Wirkung. Die Durchführung dieser Classification wurde dadurch sehr erleichtert, dass Galen zwischen Grundwirkungen unterschied, welche sich «actu» und solchen, welche sich «potentia» offenbaren, wie z. B. die Hitze des Feuers und des Pfeffers. — Auf der zweiten Stufe zeigen sich in verschiedenen Combinationen die wahrnehmbaren Haupt- und Nebenwirkungen der Arzneikörper. Die bittern Mittel z. B. besitzen einen hohen, die süssen einen niederen Grad von Wärme, in den Säuren herrscht die Kälte vor u. s. w. Endlich entstehen die dritten Qualitäten durch die eigenthümlichen «in der ganzen Substanz» begründeten, also specifischen Wirkungen, z. B. die austrocknende, Brechen erregende, abführende u. s. w.; eine Klasse, zu welcher auch die Gifte und Gegengifte gehören.

Die Zahl der Arzneimittel hatte schon durch die Empiriker eine sehr ansehnliche Höhe erreicht. Galen vermehrte dieselbe noch durch eine grosse Menge complicirter Mischungen, von denen er viele zu hohen Preisen ankaufte. Indess ist anzuerkennen, dass einfache und diätetische Mittel in seiner Therapie das Uebergewicht behaupten. — Das wichtigste Gewürz ist der Pfeffer, zugleich ein Hauptmittel bei Tertian- und Quartan-Fiebern. Als Brechmittel dienen ekelerregende Substanzen, Honig, besonders Helleborus; als Abführmittel Linsenabkochung, Honigwasser, Kohl mit Oel gekocht, Milch, Molken, Feigen, Oel mit Salz, Zwetschen mit Honig, Trauben, Oleum Ricini, Aloë, Coloquinten, Meerzwiebelwein. — Gelbe Galle soll vorzüglich durch

---

[13]) *De simplic. medic. temp. et facult.* II. 21. (K. XI. 518.) — III. 10. (K. XI. 561.) — IV. 7. (K. XI. 641.)

[14]) *De theriaca ad Pis.* 3. (K. XIV. 223.)

Scammonium, schwarze durch das attische Epithymum, Schleim durch die Körner von Daphne Cnidium entleert werden. — Als verstopfende Mittel gelten Käse, Kastanien, Crustaceen, Schnecken, gebrannte Knochen, herbe Weine u. s. w. — Das gebräuchlichste Diuretikum ist «Apium» (Petersilie und Sellerie) zugleich als Emmenagogum empfohlen. — Unter den narkotischen Mitteln, welche seit langer Zeit ohne Rücksicht auf die etymologische Bedeutung dieses Namens κωλικὰ hiessen, gilt das Opium als das wichtigste. Galen gebraucht es auch als Linderungsmittel des Hustens und in Fiebern mit grosser Aufregung, Schlaflosigkeit u. s. w. Es bildet ferner den wichtigsten Bestandtheil aller «Antidota,» z. B. bei vergifteten Wunden, Schlangenbiss u. s. w., vor allen des Theriaks.

«Das Opium ist, seinem Temperamente nach, wie alle anderen narkotischen Mittel, kalt, bringt daher im Körper eine bedeutende, im höchsten Grade eine unüberwindliche Kälte hervor. Daraus ergibt sich, dass man dasselbe zur Mässigung seiner Wirkung mit erhitzenden Mitteln verbinden muss, unter denen das Castoreum das geeignetste ist.» [15])

Mineralische und metallische Mittel werden vorzugsweise äusserlich gebraucht, z. B. bei Augenleiden, Geschwüren, zu Injectionen. Innerlich diente die Lemnische Erde gegen Schlangenbiss, die armenische Erde bei der «Pest», Alaun bei Ruhr und Hämaturie, gebrannte Austernschalen gegen Dysenterie.

Specielle Pathologie und Therapie.

R. Gasquet, *The practical medicine of Galenus and his time. Brit. and foreign med. Rev.* 1868. p. 472 seq.

108. Die Darstellung der einzelnen Krankheitsformen ist in vielen Schriften Galen's zerstreut; vorzugsweise sind derselben die Schriften *über die erkrankten Theile* und *über die therapeutische Methode* gewidmet. Genauere Beschreibungen finden sich nirgends, weil im Galenischen Systeme die Thatsachen nicht um ihrer selbst willen von Bedeutung sind, sondern nur deshalb, weil sie dazu dienen, die theoretischen Anschauungen zu unterstützen und zu erläutern.

Fieber. — Die einfachste Fieber-Form, die Ephemera, ent-

---

[15]) *De compos. medicam. sec. locos.* I. 4. (K. XIII. 273.)

steht durch Anstrengungen, Ueberladung, Rausch, Zorn und durch gutartige Bubonen. Die letzteren entspringen in der Regel aus einem ἕλκος und werden von den bösartigen [unzweifelhaft der Pest angehörigen] sorgfältig unterschieden. Galen behandelt dieselben, namentlich die durch Diätfehler entstehenden Fälle, mit warmen Bädern, leichter Diät und Wein[1]). Tertianfieber entspringen aus der Leber, Quartanen aus der Milz. Die ersteren verschwinden oft mit dem siebenten Anfalle; Quartanen sind hartnäckig, Quotidianen oft gefährlich. — Im Froststadium, namentlich adynamischer Fieber, soll der Körper von den Füssen aufwärts anhaltend gerieben werden[2]). Regelmässige Tertianen werden mit Abführ- oder Brechmitteln, dann mit diuretischen Mitteln (Apium oder Anethum), Wermuth, später mit warmen Bädern behandelt. Bei unregelmässigen Tertianen kommen Erwärmung der Magengegend, ein Brechmittel, unter Umständen ein Aderlass, dann sieben Tage lang Pfeffer und ähnliche Mittel, zuletzt wieder Wermuth zur Anwendung. Quartanen Plethorischer werden mit dem Aderlasse, dann mit Pfeffer und (mit Rücksicht auf die lange Dauer der Krankheit) während der Apyrexie mit kräftiger Diät bekämpft[3]), Quotidianen mit Oxykrat und kräftigen Diureticis behandelt. — Bei den putriden Fiebern besteht die Aufgabe des Arztes in der Ausleerung der schädlichen Stoffe durch reichliches Trinken von Gersten-Wasser, Aufguss von Petersilien-Wurzel und Klystiere; später Chamillen und leichter Wein.

Krankheiten der Verdauungs-Werkzeuge. — In der ausführlichen Darstellung der Krankheiten des Magens und der Gedärme spielen die Elementarstoffe, besonders die Rohheit der Säfte, die grösste Rolle. Unter den therapeutischen Bemerkungen bekunden viele den glücklichen Takt der alten Aerzte[4]). — An Erfahrungen über Dyspepsie konnte es den Praktikern der Kaiserzeit nicht fehlen. Andromachus und Themison gebrauchten hauptsächlich Mischungen aus Aloë mit gewürzigen Substanzen; Galen's Lehrer wendeten bei jeder Dyspepsie äusserlich Haut-röthende, innerlich adstringirende Mittel an. Er selbst

---

[1]) *De meth. med. ad Glaucon.* I. 2. (K. XI. 6. 14.) — *Meth. med.* VIII. 9. (K. X. 590 seq.) — *De crisib. II.* in fine. (K. IX. 700.) — *Comment. in Aphor.* 55. (K. XVIIb. 73.)

[2]) *Meth. med.* XII. 3. (K. X. 821.)

[3]) *Meth. med.* XI. 21. (K. X. 806.) — *Meth. med. ad Glaucon.* I. 11. (K. XI. 35.)

[4]) z. B. *De loc. aff.* VI. 2. (K. VIII. 381 seq.)

befolgte ein, wie es scheint, von Archigenes empfohlenes Verfahren: Brechmittel, Bedeckung des Kopfes und der Magengegend mit heissen Tüchern, vierundzwanzigstündiges Fasten, unter Umständen kalte Umschläge auf die Magengegend, kaltes Getränk, Eis; gegen heftiges Erbrechen vegetabilische Adstringentien, als letztes Mittel Opium mit Aromen[5]. — Die Ruhr gilt für eine durch scharfe Stoffe, besonders Galle, erzeugte Verschwärung der unteren Theile des Darms[6]. Sie herrscht am häufigsten im Frühling und Sommer; ferner entsteht sie durch den Gebrauch von Wasser aus bronzenen Leitungs-Röhren, bei Personen, welche lange Zeit harte Arbeit verrichtet haben und dieselbe plötzlich aufgeben. Das wichtigste Heilmittel der Ruhr ist Fasten. Ist der Sitz der Krankheit vorwiegend im oberen Theile des Darmkanals, so verordnet Galen Austernschalen, Hirschhorn, Conserven mit Opium, Galläpfeln u. s. w. Leidet vorzugsweise der Dickdarm, so kommen hauptsächlich Injectionen in das Rectum zur Anwendung[7]. — Die Bemerkungen über Leberkrankheiten enthalten wenig Brauchbares. Ikterus gilt nur als Symptom, oft für «kritisch», und wird in solchem Falle mit warmen Bädern und Frictionen behandelt[8]. Als örtliches Leiden wird er durch Verstopfung [der Gallenwege], Entzündung und Geschwülste verursacht. Dies sind genau die noch jetzt gültigen Kategorieen[9]. Als Heilmittel dienen in solchen Fällen Coloquinten, Diuretika und Wermuth. — Eine sehr grosse Rolle spielen die Krankheiten der Milz. Hauptmittel bei denselben ist die Squilla und die Wurzel des Kapernstrauchs, deren Gebrauch Galen selbst einführte[10]. Archigenes hatte Wasser, in welchem glühendes Eisen gelöscht worden war, empfohlen. In akuten Milzerkrankungen werden kräftige Abführmittel, in chronischen Schröpfköpfe gebraucht.

Krankheiten der Respirations-Organe. — Gegen akute Katarrhe der Athem-Werkzeuge dienen besonders Opium, bei unzureichender Expectoration Honig; als Hypnotikum Opium

---

[5] *De comp. med. sec. loc.* VIII. 2. (K. XIII. 126 seq.)
[6] *De locis affect.* I. 2. (K. VIII. 20 seq.) — *Comment. II. in Epid.* II. 17. (K. XVIIa. 347.)
[7] *In Hipp. de humorib.* I. 12. (K. XVI. 146 seq.) — *In Epid. II. Hipp.* II. 17. (K. XVIIa. 351.)
[8] *Comment. in Aphorism.* 62. (K. XVIIb. 742 seq.)
[9] *De loc. aff.* V. 7. (K. VIII. 345 seq.)
[10] *De simpl. medic. tempor. et facult.* V. 13. (K. XI. 746.) — *Meth. med.* XIII. 17. (K. X. 920.)

mit gekochtem Weinmost. — Gegen chronische Katarrhe wendet Galen leichten Wein, Narkotika, verbunden mit Pfeffer, Galbanum, besonders aber Marrubium vulgare (πράσιον) an. — In anerkennenswerther Weise trennt Galen mehr als die meisten Aerzte des Alterthums die Pneumonie von der Pleuritis. Die wichtigsten Unterscheidungszeichen sind die grössere Athemnoth, die blutigen Sputa bei der ersteren Krankheit[11]). Nächst der Anwendung von warmen Umschlägen ist das Hauptmittel bei beiden Krankheiten, besonders bei der Pneumonie, der Aderlass an der Armvene der kranken Seite. Das Blut soll so lange, zuweilen bis zur Ohnmacht, fliessen, bis es eine lebhafte Röthe zeigt, welche als Beweis dient, dass alle krankhaften Stoffe entfernt sind! Nächstdem Purganzen (meist Coloquinten und Helleborus). Besteht Durchfall, durch welchen die Prognose sehr getrübt wird, Opium, Hyoscyamus und Diuretika. Nach den Ausleerungen Honigwasser, Ptisanen, leichte Kost und Wein, namentlich bei spärlichem Auswurf[12]). — Die Diagnose des Empyems stützt sich, mit Ausnahme der grösseren Wärme der kranken Seite, lediglich auf die subjectiven Symptome. Der Punction und der Entleerung durch das Glüheisen wird nur sehr zweifelhafter Werth beigelegt[13]).

Von der schon bei den Hippokratikern erwähnten Auscultation der Athem-Werkzeuge findet sich bei Galen nur eine einzige schwache Spur, und zwar bei Gelegenheit der Besprechung der Brustwunden:

Ἀκοῦσαι δὲ τῶν γιγνομένων ψόφων ἐν τῷ κάμνοντος σώματι, καθάπερ ἐπὶ θώρακος συντετρημένου πνεύματος ἐκφυσωμένου πρὸς τὸ τραῦμα. *Comment. in libr. de officina.* (K. XVIIIb. 649.)	«Der Arzt soll auf die im Körper des Leidenden entstehenden Geräusche hören, zum Beispiel, wenn der Thorax verwundet ist, auf die gegen die Wunde hin heraustretende Luft.»

Bedeutende Verdienste dagegen erwarb sich Galen um die Lehre von der Phthisis. Vor Allem dadurch, dass er eine entzündliche, ulcerative, und eine schleichende, nicht auf Entzündung beruhende, Form unterschied; Differenzen, auf welche die neueste Pathologie zurück gekommen ist. Die Hauptursache der entzündlichen Phthisis sind mechanische Läsionen der Lungen, Zerrungen des Lungengewebes durch anhaltenden Husten, be-

---

[11]) *De loc. affect.* II. 9. (K. VIII. 101.) — *Aphor.* I. 12. (K. XVIIb. 394.)

[12]) *De compos. medic. sec. loc.* VII. 5. (K. XIII. 88.) — *Comment. in Hipp. de victu acut.* I. 43. (K. XV. 501.)

[13]) *Comment. in Hipp. Aphor.* 27. (K. XVIIIa. 38 seq.)

sonders durch Hämoptoë. Fälle dieser Art (deren Galen zwei von ihm selbst beobachtete mittheilt) sollen je nach den Umständen mit dem Aderlass, Binden der Glieder, reizenden Einreibungen der Extremitäten und der Brust, Gerstenwasser, Obst, ruhigem Verhalten, Schweigen, behandelt werden. Abends reichte Galen Theriak, um Schlaf zu bewirken und die Secretion zu beschränken. — Die schleichende Form der Phthisis entsteht durch Verderbniss der Säfte; Tuberkeln in unserm Sinne (auf welche schon die Hippokratiker hindeuten[14]) kennt Galen nicht; denn das Vorkommen der von ihm «Phymata» genannten, zwischen Furunkeln und Bubonen stehenden Geschwülste in den Lungen beruht nur auf einer theoretischen Voraussetzung[15]. Das wichtigste Heilmittel der schleichenden Phthisis sind klimatische Kurorte, vor allen Aegypten und Libyen; insonderheit wegen der überaus günstigen Wirkungen der erforderlichen Seereise[16]), — in Italien besonders Tabiae, südlich vom Vesuv, in der Tiefe des Golfs von Neapel, dreissig Stadien landeinwärts; ein durch seine Lage vor Nord-, Ost- und Südwinden geschützter, durch trockne Luft ausgezeichneter Ort, mit guten Weiden und trefflicher Milch (in der Nähe des heutigen Pimonte).

Meth. med. V. 12. (K. X. 363—365.) Für Tabiae «Stabiae» zu lesen, scheint unzulässig. Die beschriebene Lokalität ist unwidersprechlich der bekannte Mons lactarius, am nördlichen Abhange des jetzigen Monte Sant-Angelo, dessen als Milch-Kurort noch Cassiodorus im 6ten Jahrhundert gedenkt. — Vergl. Procop, *Goth.* IV. 35. — Noch zu Ende des 16ten Jahrhunderts schickte man Phthisiker nach Tabiae; der eigentliche Kurort hiess damals Monte della torre. Baccius, *de thermis.* Rom. 1622. IV. 14. p. 211. — Küchenmeister, *Allgem. Wiener med. Zeit.* 1869. No. 40 ff. will «Tabiae» von «Tabes» ableiten. — Derselbe, *Die Höhen-Sanatorien-Frage bei Galen und seit Galen bis Archibald Smith. Tageblatt der Innsbrucker Versamml. der Naturforscher.* 1870. No. 79. 80.

Aehnlichen Rufes genoss Sorrento, wo die Kranken Milchkuren, namentlich Frauenmilch, bei Obstruction mit Honig oder Salz, gebrauchten. — Im Uebrigen standen Confectionen aus Myrrhe, Terpenthin, Meerzwiebel, armenischer Bolus und zahlreiche Antidota, unter ihnen die noch jetzt vom Volke gebrauchte Fuchslunge, in Ansehn. — Ungünstige Zeichen bei Phthisikern

---

[14]) S. oben S. 173.

[15]) *Comment. in VI. Epid. Hipp.* 13. (K. XVIIa. 856.) — Vergl. Waldenburg, *Tuberkulose.* Berlin, 1870. 8. S. 19.

[16]) Vergl. Daremberg, *Oeuvres d'Oribase,* II. 856.

sind salzig schmeckende Sputa, Durchfälle und Schlaffwerden der Haare[17].

Am dürftigsten ist es bei Galen, wie bei allen Aerzten des Alterthums, um die Kenntniss von den Erkrankungen des Herzens bestellt, die man aus theoretischen Gründen und nach den Ergebnissen der Thierschau für sehr selten hielt. Galen's Bemerkungen beschränken sich auf das «Herzklopfen», gegen welches Blutentziehungen und schmale Diät empfohlen werden.

Unter den Krankheiten der Harnorgane treten besonders die Verschwärung der Nieren und der Harnblase hervor. Die wichtigste Ursache derselben ist die Lithiasis, welcher bereits Galen eine nahe Verwandtschaft mit der Gicht beilegt[18]. Harnsteine entstehen nach seiner Meinung in der Regel in den Nieren, ähnlich wie Tophi in den Gelenken. Beide Krankheiten werden in gleicher Weise behandelt: Eselsmilch, Wein mit Honig als Diuretikum. Von Arzneien: Myrrhe, Petersilie, Kümmel, Ammoniacum; besonders empfiehlt Galen das Pulver der in den Meerschwämmen sich findenden Steine [kohlensaurer Kalk?][19]. Gegen Hämaturie wird Alaun, gegen Ischurie Apium angewendet. Nieren-Kolik ist oft schwer von Darm-Kolik zu unterscheiden. Als Anhaltspunkte dienen der Nutzen der Abführmittel bei der letzteren, die Beschaffenheit des Harns im späteren Verlaufe der ersteren. — Die Harnruhr, von welcher er nur zwei Fälle gesehen hatte, schildert Galen nach ihren allgemeinen Symptomen ziemlich genau; von dem Zuckergehalt des Harns hat er keine Ahnung. Man hielt den Diabetes für eine Erkrankung des Magens, ähnlich der Bulimie; Galen leitet ihn von einer Auflockerung der Nieren ab, zufolge welcher das Getränk sofort wieder abfliesst[20]. — Im Uebrigen wurde die, in ihren Grundzügen bereits von den Hippokratikern festgestellte, Semiotik des Harns von Galen zu unglaublicher Subtilität ausgebildet[21].

In Betreff der Gehirnkrankheiten unterscheidet Galen sorgfältig die auf Anämie und die auf Plethora beruhenden Formen.

---

[17]) *De loc. affect.* IV. 11. (K. VIII. 283.) — *Comment. in Hipp. Prognost.* II. 60. (K. XVIIIb. 201.) — *Meth. med.* V. 12. 14. (K. X. 360. 373.)

[18]) *Comment. in Hipp. Epid.* VI. 2. (K. XVIIa. 835.)

[19]) *De sanit. tuenda* VI. 11. (K. VI. 433.) — *De comp. medic. sec. loc.* X. 1. (K. XIII. 321.)

[20]) *De loc. affect.* VI. 3. (K. VIII. 394.) — *De crisib.* I. 12. (K. IX. 597.) Vergl. oben S. 24.

[21]) Vergl. bes. *Comment. in Hipp. Prognost.* II. 26 seq. (K. XVIIIb. 146 seq.) und an vielen anderen Stellen. Vergl. oben S. 158.

Die erstere erzeugt Convulsionen und Lähmungen, die letztere Apoplexie, die aber nicht auf Gehirnblutung, sondern auf Anhäufung von Schleim zurück geführt wird, und durch Lähmung der Respirations-Organe zum Tode führt. — Schwindel ist entweder cerebralen Ursprungs, oder entsteht vom Magen aus, zufolge der vielfachen Nerven-Verbindungen desselben mit dem Gehirn. — Die Bemerkung, dass Durchfälle zu den häufigen Symptomen der «Phrenitis» gehören, bestätigt die Vermuthung, dass die so genannte Krankheit in der Regel mit dem Abdominal-Typhus zusammen fiel[22]). Galen behandelt dieselbe in ihrem Beginn mit dem Aderlasse, welchem er, um den Andrang des Blutes zum Kopfe zu beseitigen, einen Umschlag von Oxyrrhodinum (Rosenblättern mit Essig), dann, je nachdem Delirien oder Coma sich zeigen, die örtliche Anwendung von kalten Uebergiessungen, Infusionen aus Mohnköpfen, Riechmitteln u. dergl., ätherischen Substanzen (um die dicken Säfte aufzulösen), Application von starken Reizmitteln auf den Gaumen, Niesemittel, Castoreum folgen lässt[23]). — Bei der Epilepsie wendet Galen unter Umständen, namentlich im Frühling, einen Aderlass am Fusse an; das Hauptmittel ist der Theriak nebst einer Masse ekelhafter empirischer Mischungen. Er gesteht indess, dass die Epilepsie Erwachsener selten geheilt wird[24]). — Unter den Formen der sehr häufigen Hysterie interessirt sich Galen hauptsächlich für die hysterische Verzückung (πνίξις). — Krämpfe entstehen, wie bereits bemerkt wurde, sowohl durch Plethora, als Anämie; z. B. bei Cholera, und erfordern ein dem jedesmaligen Grundzustande entsprechendes Heilverfahren.

Berühmt ist der von Galen mit grosser Selbstgefälligkeit erzählte Fall des Sophisten Pausanias, welcher an einem Krampf der Finger litt, als dessen Ursache Galen eine örtliche Affection des Rückenmarks nachwies. *De loc. aff.* III. 13. (K. VIII. 213.)

Unter Spasmus cynicus ist wahrscheinlich Lähmung des Facialis zu verstehen[25]). Schluchzen beruht auf Krampf des Magenmundes, da der Magen selbst, als ein nicht muskulöses Organ, von Krampf nicht befallen wird. — Lähmung nennt Galen, wie die Methodiker[26]), das Unvermögen eines Körpertheils, zu

---

22) *Comm. in Hipp. de victu acut.* IV. 35. (K. XV. 803.) Vergl. oben S. 176. 325.
23) *Meth. med.* XIII. 21. (K. X. 930.)
24) Vergl. besonders *Pro puero epileptico.* 23. (S. oben 353 No. 62.)
25) Daremberg, *Oeuvres d'Oribase.* IV. 672.
26) S. oben S. 327.

functioniren, hauptsächlich allerdings, sich zu bewegen. Dass Galen das Gesetz der Kreuzung der cerebralen Lähmungen kannte, bedarf nicht der Bemerkung. — Spinale Lähmungen entstehen durch Verletzungen, aber auch durch nicht in Eiterung übergehende Ablagerungen (φύματα ἄπεπτα [Spondylarthrocace]). — Ueber die verschiedenen Arten des Zitterns verfasste Galen eine besondere Schrift[27]); τρόμος entsteht nur bei willkürlichen Bewegungen, πάλμος [Paralysis agitans] heisst das beständige Erzittern eines oder mehrerer Körpertheile. Es entsteht oft als Folge von Phrenitis. — Schmerzen beruhen stets auf Affectionen der Nerven, aber von Neuralgieen im gegenwärtigen Sinne ist nirgends die Rede.

Unter den dyskrasischen und kachektischen Krankheiten sind hauptsächlich die Gicht und die Wassersucht hervorzuheben. Die Gicht war im Alterthume eine der alltäglichsten Krankheiten; als Ursachen derselben gelten erbliche Anlage und Unmässigkeit[28]). — Neben dem Podagra und den Gelenkaffectionen führt Galen auch anomale, z. B. den Magen befallende, gichtische Affectionen auf. Der Urin findet in dieser Krankheit besondere Berücksichtigung. — Die Therapie der Gicht besteht in angemessener Diät; bei Plethorischen Blutentziehungen und Abführmittel, welche in jedem Frühjahr wiederholt werden[29]). Dagegen rufen derartige Mittel bei Schwächlichen leicht Versetzungen auf die Gelenke hervor. — Im Gicht-Anfalle kommen reizende Umschläge (oft bis zur Blasenbildung) mit Narcoticis, nach demselben, um die Anschwellung zurück zu bilden, auflösende Pflaster zur Anwendung. Die Grundlage der letzteren war das von Menekrates erfundene Emplastrum diachylon, welches auch Frösche zu seinen Ingredienzien zählte[30]). — Rheumatische Affectionen, namentlich solche der Gelenke, werden von der Arthritis sorgfältig unterschieden. — Die Wassersucht entsteht durch Krankheiten der Milz, der Gedärme, der Nieren, der Lungen, durch zurückgehaltene Menses und Hämorrhoiden; am häufigsten durch Verhärtung der Leber. Die wichtigsten Hydragoga waren Squilla und die Wurzel des Kapern-Strauchs.

---

[27]) S. oben S. 353. No. 48.

[28]) Vergl. Alf. Corradi, *Sulla diminuzione odierna della podagra.* Bologna, 1860. 4.

[29]) *De venaesect.* (K. XIX. 579.) — *In Aphor.* VI. 47. (K. XVIIIa. 78.)

[30]) *De compos. medic. sec. gen.* VII. 10. (K. XIII. 996.). — Vergl. oben S. 300.

Entzündungs-Zustände der Haut werden Anfangs mit Kälte und Adstringentien bekämpft; später treten die Wärme und milde Adstringentien, auf der Höhe der Krankheit Wärme und erschlaffende, zuletzt zertheilende Mittel, an deren Stelle. Bei chronischen Hautkrankheiten wird auf die allgemeine Behandlung das Hauptgewicht gelegt.

Chirurgie, Augenheilkunde und Geburtshülfe.

109. Der Chirurgie hatte sich Galen schon in seinen Jugendjahren, zu Pergamus, mit Eifer gewidmet. Auch in Rom scheint er Vorlesungen über dieses Fach gehalten und dasselbe in der ersten Zeit seines dortigen Aufenthalts praktisch geübt zu haben. Später indess überliess er dieses Gebiet, der in Rom herrschenden Sitte gemäss, den Specialisten[1]).

In der Schrift über die Luxationen sagt Galen, es sey in Rom, in Portus und Ostia kaum ein schwieriger Fall der Luxation des Oberarms vorgekommen, bei welchem er nicht zu Rathe gezogen wurde. Unter den von ihm verrichteten Operationen befindet sich ein glücklich verlaufender Fall von Resection des cariösen Sternums, bei welchem das Herz blos gelegt wurde (*de administr. anat.* VII. 12. 13. [K. II. 631. 632.]). Ferner gedenkt Galen der Excision eines zersplitterten Scheitelbeins, der Trepanation (*Meth. med.* VI. 6. [K. X. 453.]), der Arteriotomie. — Auf die Chirurgie beziehen sich das zweifelhafte, vielleicht von Herodotus herrührende, Buch *der Arzt* (K. XIV. 674 seq.), in welchem die wichtigsten Operationen aufgezählt werden, hauptsächlich aber die Commentare zu den chirurgischen Abhandlungen des Hippokrates.

Was sich sonst in den Schriften Galen's über Chirurgie findet, scheint meist den Werken des Archigenes, Soranus und der Alexandriner, besonders des Heron, Gorgias, Ammonius, Sostratus und Nymphodorus, entlehnt zu seyn. — Mit besonderer Vorliebe behandelt Galen die Verbandlehre, welche schon in der Hippokratischen Periode zu hoher Ausbildung gelangt war, und bereits in den Schulen der Alexandriner die Gestalt erhalten hatte, in welcher sie sich bei Galen vorfindet.

Die von Galen verfassten Werke über Augenheilkunde sind verloren gegangen. Aus gelegentlichen Bemerkungen in den noch vorhandenen Schriften ergibt sich, dass Galen den Sitz des Staares theils in den Humor aqueus, theils in die Linse ver-

---

[1]) *Comment. III. in Hipp. de fractur.* 21. (K. XVIIIb. 567.) — *Meth. med. VI. in fine.* (K. X. 454.)

legte[2]. — Auch die Zahnheilkunde findet entsprechende Berücksichtigung[3]. — Am dürftigsten ist die Ausbeute in Betreff der Geburtshülfe, welche Galen nicht ausgeübt zu haben scheint. Dennoch scheint aus einer Stelle, in welcher er die Hebammen anredet, hervorzugehen, dass er auch für diese schrieb. Mit den verschiedenen Kindeslagen ist er wohl bekannt, aber er behauptet, dass sich unter tausend Fällen in dieser Hinsicht kaum einmal eine Abnormität finde[4].

110. Das von Galen errichtete Lehrgebäude bildet einen der hervorragendsten Marksteine in der Geschichte unsrer Wissenschaft. Es umfasst den ganzen Umfang der griechischen Heilkunde, und bringt denselben in einer wohlgeordneten Form zum Abschluss. Auf den Werth einer originalen Leistung hat dasselbe indess, abgesehen von den anatomischen und physiologischen Abschnitten, im Grunde wenig Anspruch, indem es der Hauptsache nach auf einem, oft genug sehr unkritischen, Eklekticismus beruht, welcher sich von dem seiner Vorgänger nur durch die Breite seiner Grundlage, seine Alles umfassende Ausdehnung, und durch seine formelle Abrundung unterscheidet. — Galen selbst war sich sehr deutlich bewusst, dass nur Wenige seiner Zeitgenossen seine Schriften beachten würden; wobei er nicht unterlässt, hinzuzufügen, dass auch der Schöpfer seine Sonne scheinen lasse über Böse und Gute[1]. In der That scheinen die Werke Galen's während seines Lebens und in der ersten Periode nach seinem Tode nur geringen Einfluss geäussert zu haben. Zunächst deshalb, weil den Aerzten seiner Zeit nicht blos die Werke der älteren Periode zu Gebote standen, aus denen er in einem Umfange geschöpft hatte, welchen wir nicht zu beurtheilen vermögen, sondern auch deshalb, weil sie über eine sehr ansehnliche Zahl von Schriften jüngeren Ursprungs verfügten, welche denen des Arztes von Pergamus ebenbürtig waren, vielleicht durch Selbständigkeit sie übertrafen. Unförderlich war ferner seinen Schriften ihr ausserordentlicher Umfang und ihre

---

[2]) Vergl. Ritter in Walther's und Ammon's *Journal für Chirurgie und Augenheilkunde,* XXVI. 18 ff. 346 ff.

[3]) *De simpl. med.* VII. 26. (K. XII. 346.), besonders *de comp. medic. sec. loc.* II. 4. (K. XII. 848 seq.)

[4]) *De usu part.* XV. 7. (K. IV. 248.)

[1]) *De usu part.* XII. 6. (K. IV. 21.)

ermüdende Weitschweifigkeit. Das grösste Hinderniss indess, mit welchem sie zu kämpfen hatten, war, dass gerade diejenigen Schulen, denen sich Galen hauptsächlich entgegen stellte, die empirische und die methodische, in den ersten Jahrhunderten der Kaiserzeit eine fast unbeschränkte Herrschaft ausübten. Hiernach ist auch erklärlich, dass Galen, wie es scheint, bei den Philosophen früher zu Ansehn gelangte, als bei den Aerzten.

Die mehr als tausendjährige Ruhmes-Periode Galen's beginnt ungefähr dreissig Jahre nach seinem Tode. Athenaeus, der Deipnosophist (zu Anfang des dritten Jahrhunderts), führt ihn unter den Genossen des Symposion auf, und rühmt gleich zu Anfang seiner Schrift, dass Galen durch seine medicinischen und philosophischen Werke alle seine Vorgänger übertreffe, und als Erklärer Keinem unter den Alten weiche.

Γαληνὸς τε ὁ Περγαμηνὸς, ὃς τοσαῦτ' ἐκδέδωκε συγγράμματα φιλοσοφά τε καὶ ἰατρικὰ, ὡς πάντας ὑπερβαλεῖν τοὺς πρὸ αὐτοῦ, καὶ κατὰ τὴν ἑρμηνείαν οὐδενὸς ὢν τῶν ἀρχαίων ἀδυνατώτερος. Athenaeus, *Deipnosoph.* I. 2.

Alexander von Aphrodisias, der Zeitgenosse des Athenaeus[2]), stellt den Pergamener bereits, offenbar hauptsächlich wegen seiner philosophischen Leistungen, mit Platon und Aristoteles zusammen[3]). Fast hundert Jahre später sagt Eusebius, Bischof von Caesarea (313 n. Chr.), dass Einzelne dem Galen göttliche Ehren erweisen.

Γαλήνος γὰρ ἴσως ὑπὸ τινῶν καὶ προςκυνεῖται. Euseb., *Hist. eccles.* V. 28.

Den deutlichsten Beweis für seine hohe Geltung liefern die Sammelschriften des Oribasius und Aëtius (im 4ten und 6ten Jahrhundert), deren Inhalt bei weitem zum grössten Theile den Werken Galen's entnommen ist. Eben dasselbe bezeugen im Abendlande sehr alte lateinische Bearbeitungen von einzelnen seiner Schriften. Am wichtigsten scheinen für die Erhaltung der letzteren die Schulen der Nestorianer in Syrien und Persien gewesen zu seyn[4]). Durch sie hauptsächlich gelangte die Kenntniss derselben zu den Arabern, bei welchen sich das System des Arztes von Pergamus zu dem unbegrenzten Ansehn erhob, welches es bewahrt hat bis auf den Anfang der neueren Zeit.

---

[2]) S. unten S. 387.
[3]) Alexander Aphrodis. *Topicor.* VIII. 2. (*de responsione*).
[4]) S. unten § 126.

Die griechische medicinische Literatur des dritten und vierten Jahrhunderts.

111. Die nach-Galenische Periode der Heilkunde hat bis zum Untergange der byzantinischen Herrschaft nur wenige einigermaassen selbständige ärztliche Schriftsteller aufzuweisen. Allerdings rührt dies grossentheils davon her, dass gerade von den Werken dieser Periode sehr viele verloren gegangen sind. Die wichtigste Ursache indess war der immer deutlicher hervortretende Verfall des wissenschaftlichen Lebens. Am frühesten offenbart sich derselbe im Abendlande. Denn hier bewährte sich, was der alte Cato geweissagt hatte: Das griechische Wesen, welches den Römern nur äusserlich aufgepfropft worden, niemals aber in Fleisch und Blut des Volkes übergegangen war, diente nur dazu, das leibliche und sittliche Verderben desselben zu beschleunigen[1]). Von dem grössten Einfluss war sodann, dass schon seit länger als hundert Jahren die Keime des neuen christlichen Lebens auch unter den Heiden sich zu regen begannen. Allüberall erkennt der Forscher ihre stillen, aber mächtigen Wirkungen; wir haben gesehen, wie sie auch in den Schriften Galen's, des von Platonischem Geiste erfüllten Heiden, sich offenbaren. Mit der zunehmenden Verbreitung des Christenthums tritt dieser unversöhnliche Zwiespalt des Alten und des Neuen immer stärker hervor. Besonders deutlich empfinden ihn die Aerzte. In Betreff ihres thatsächlichen Wissens stehen sie mitten im Heidenthume, während ihre allgemeinen Auffassungen und ihre Ziele durchaus christlich sind. — Am längsten erhielt sich ein Rest des antiken Wesens bei den griechischen Aerzten. Aber auch sie beschränken sich gar bald darauf, die Ueberlieferungen früherer Perioden zu sammeln, und durch Auszüge aus den bedeutendsten Schriften der Vergangenheit festzuhalten. Noch weit mehr zeigt sich dieselbe Veränderung bei den lateinischen Schriftstellern der letzten Jahrhunderte des abendländischen Reiches, wo der jähe Verfall des wissenschaftlichen Lebens gleichen Schritt hält mit der unaufhaltsamen politischen Vernichtung. Unfähig auch nur zu dem geringsten Aufschwunge selbsteigner Thätigkeit, erstreben sie kein höheres Verdienst, als durch Uebersetzungen

---

[1]) S. oben S. 259.

und Auszüge aus «praktischen» Werken der früheren Zeit, am meisten durch Sammlungen nützlicher Recepte, den Bedürfnissen des grossen Haufens der Aerzte, noch mehr der Laien, zu genügen.

Die, ihrem Werthe nach geringen, aber in geschichtlicher Beziehung einflussreichen, Produkte der letzten Jahrhunderte der römischen Literatur werden später, im Zusammenhange mit den Wirkungen, welche sie auf die Gestaltung der Medicin im Abendlande äusserten, besprochen werden. Gegenwärtig erscheint es zweckmässig, zunächst den ferneren Entwickelungen der griechischen Heilkunde bis zu ihrem späten gänzlichen Erlöschen nachzugehen.

Die lange Reihe der nach-Galenischen griechischen medicinischen Schriftsteller wird eröffnet durch den im Anfange des dritten Jahrhunderts zu Athen, später zu Alexandrien lebenden Philosophen Alexander von Aphrodisias in Karien, den Günstling des Septimius Severus. Alexander verfasste ausser Commentaren über viele Schriften des Aristoteles, welche ihm den Namen des «Exegeten» verschafften, eine gut geschriebene, aber unbedeutende Abhandlung *über die Fieber*, in welcher dieselben vom humoral-pathologischen Standpunkte, ohne Berücksichtigung der Therapie, erläutert werden.



Alexander Aphrodisiensis, περὶ πυρετῶν. Griechisch zuerst veröffentlicht von Schinas, *Mus. critic. Cantabrig.* 1821. VII. 362.; griech. auch bei Ideler, *Phys. et med. graeci minor.* I. 81 seq. Dann griech.-lat. ed. Fr. Passow, Vratisl. 1822. 4. — In Betreff mehrerer lateinischer Uebersetzungen des 15ten und 16ten Jahrhunderts vergl. Choulant, *Bücherkunde,* 121. — Die an den Kaiser Septimius Severus gerichtete Schrift περὶ εἱμαρμένης (*über das Schicksal*) war dazu bestimmt, diesen über die Nichtigkeit der Astrologie zu belehren. Nourrisson, *Essai sur Alexandre d'Aphrodisias, suivi du Traité du Destin et du Libre pouvoir, aux empereurs. Trad. en franç.* Paris [Didier], 1870. 8. — Eine andre seinen Namen führende Schrift: ἰατρικῶν ἀπορημάτων καὶ φυσικῶν προβλημάτων βιβλία β' (*Medicinische Fragen und physische Probleme*) wird auch dem Alexander von Tralles zugeschrieben, welchem sie vielleicht eben so wenig zugehört. Sie bringt in der Form von Fragen und Antworten, welche für sich allein schon den Verfall des wissenschaftlichen Sinnes bezeugt, alle möglichen Gegenstände aus der Natur- und Heilkunde zur Sprache, und erläutert sie durch die Theorie von den Elementarstoffen (Erde, Wasser, Luft), welchen in den belebten Geschöpfen die festen, flüssigen und geistigen Theile (μορία, χυμοί, πνεύματα) entsprechen, und die ζωτική und φυσική δύναμις. Neuester Abdruck bei Ideler, *Med. graeci min.* I. 1—80.

In das vierte Jahrhundert fallen mehrere berühmte Aerzte,

welche mit der durch Julian zu neuem, aber vorübergehendem, Glanze erweckten Schule von Alexandrien in Beziehung stehen, von deren Schriften wir aber nichts mehr besitzen. — Der berühmte Alexandriner Zeno von Cypern, der Lehrer des Oribasius und der beiden zunächst zu nennenden Aerzte, wurde von den christlichen Theologen aus dem Museum vertrieben, aber von Julian wieder eingesetzt. — Jonicus von Sardes, Sohn eines ausgezeichneten Arztes, dessen Name nicht auf uns gekommen ist, war eben so berühmt als Gelehrter, wie als Arzt, namentlich als Anatom, Pharmakolog und Chirurg (mit Ausnahme der blutigen Operationen). — Magnus von Alexandrien, ein durch Gelehrsamkeit und Scharfsinn ausgezeichneter, wegen seiner Streitsucht gefürchteter, als Arzt untüchtiger Sophist, verfasste eine viel gelesene Schrift über den Harn.

Den Namen Magnus führen noch mehrere Aerzte des Alterthums. Ueber Magnus von Ephesus, den Zeitgenossen Galen's, vergl. oben S. 336. — Magnus von Emesus (im 5ten oder 6ten Jahrhundert) ist Verfasser des grössten Theils der pseudo-Galenischen Schrift περὶ οὔρων. (Henschel, *Janus,* II. 237 ff.), von welcher noch eine handschriftliche arabische Uebersetzung vorhanden ist. — Ein zweiter Magnus von Alexandrien lebte zur Zeit Mohammed's, und wird von Oseibia als einer der Alexandrinischen Redacteure Galen's genannt. Steinschneider, Virchow's *Archiv,* XXXV. 355.

Der «Archiater» Theon von Alexandrien, ein in Gallien zu Ende des vierten Jahrhunderts lebender Arzt, verfasste ein noch im neunten Jahrhundert vorhandenes Werk: ἄνθρωπος, in welchem die Therapie mit vielen Arzneivorschriften a capite ad calcem abgehandelt wurde[2]. — Besondere Erwähnung verdienen unter den griechischen Aerzten dieses Zeitraums mehrere hervorragende Chirurgen. Schon unter Denen, welche zuerst die griechische Heilkunde nach Italien verpflanzten, hatten sich Mehrere, z. B. Archagathus und Asklepiades, als Wundärzte hervorgethan[3]. Zu den frühesten Vertretern der Chirurgie in der Kaiserzeit gehört Archigenes aus Apamea[4] (unter Trajan), bemerkenswerth wegen seiner Methode der Amputation, bei welcher er die prophylaktische Unterbindung der Hauptgefässe anwendete, und wegen seiner Behandlung der Kopfwunden[5]. Von seinem Zeit-

---

[2]) Ein älterer Theon von Alexandrien schrieb ein ausgezeichnetes Werk «γυμναστικά». Galen, *de sanit. tuenda,* III. c. 3. (K. VI. 182.) — ibid. II. c. 3. (K. VI. 96.)

[3]) S. oben S. 258 u. 267. [4]) S. oben S. 338.

[5]) S. unten die Uebersicht der chirurgischen Leistungen des Alterthums.

genossen Heliodorus sind nur Fragmente in lateinischer Uebersetzung vorhanden. Sie beziehen sich gleichfalls hauptsächlich auf die Amputation, die Trepanation, und auf die grosse Geräthschaft beim Steinschnitt.

Gedruckt aus der Sammlung des Niketas (S. unten die Geschichte der Medicin bei den Byzantinern) in der *Collectio chirurgica Florentina* von Ant. Cocchi, Flor. 1754. f. Vergl. Choulant, *Bücherkunde,* S. 68 u. 418. — Ueber mehrere andere den Namen Heliodorus führende Aerzte das. S. 68. — Th. Lenz, *De Heliodori veteris chirurgi fragmentis.* Diss. Gryphisv. 1846. 8. Enthält nur einige wenige Fragmente.

Leonides von Alexandrien (zu Ende des zweiten oder zu Anfang des dritten Jahrhunderts) bearbeitete, ausser der Lehre von der Amputation, besonders die von den Hernien und von den Fisteln.

Ueber die Lebensverhältnisse des hervorragendsten dieser Wundärzte, des Antyllus, ist Nichts bekannt, als dass er zu Ende des dritten oder zu Anfang des vierten Jahrhunderts lebte. Er verfasste ein die ganze Heilkunde behandelndes Werk, aus welchem sich wichtige diätetische und chirurgische Fragmente bei Oribasius erhalten haben. Die ersteren behandeln, zum Theil mit grosser Ausführlichkeit, den Einfluss der Winde, der Gegenden, der Wohnungen, des Lagers, der Bäder (auch Sand- und Luftbäder), Declamation, Körperbewegung, Spiele und gymnastische Uebungen. Die chirurgischen Abschnitte sind schon deshalb sehr wichtig, weil sie fast die einzige Quelle bilden, aus welcher ein Urtheil über die Fortschritte dieses Faches seit der Zeit des Celsus geschöpft werden kann. Am bekanntesten ist Antyllus durch die noch jetzt nach ihm genannte Methode der Operation der Aneurysmen durch die Exstirpation. Ferner knüpft sich an den Namen desselben die früheste Erwähnung der Extraction des Staares bei Rhazes[6]).

Die von Oribasius aufbewahrten Fragmente des Antyllus finden sich vollständig in der Daremberg'schen Ausgabe des Ersteren. Frühere Zusammenstellungen geben: Nicolaides (auct. C. Sprengel) *Antylli veteris chirurgi τὰ λείψανα.* Hal. 1799. 4. (Selten.); — das 44. 45. und 50. Buch des Oribasius bei Mai, *Classic. auctor.* Tom. IV. und die hiernach gearbeitete Schrift von U. C. Bussemaker: *Diss. exhib. librum XLIV. collectaneorum medicinalium Oribasii.* Groning. 1835. 8.; — F. C. F. Wolz, *Antylli veteris chirurgi quae apud Oribasium libro XLIV.*

---

[6]) S. unten die übersichtliche Darstellung der Chirurgie und Augenheilkunde des Alterthums.

XLV. et L. leguntur fragmenta. Diss. inaug. Jen. 1842. 8. (Lateinische Uebersetzung der Fragmente des 44sten Buches nach Bussemaker, der übrigen vom Verf. selbst mit Anmerkungen.) — Auszüge aus einer vollständigen handschriftlichen Sammlung der Fragmente des Antyllus, Philagrius und Posidonius, welche Lewy anfertigte [gegenwärtig im Besitz des Dr. Davidson in Breslau], gibt Landsberg im *Janus,* II.

Unter den Wundärzten des vierten Jahrhunderts sind auch Philagrius und Posidonius zu erwähnen[7]); dem Ersteren wird mit Unrecht die Erfindung der Methode, Aneurysmen durch die Exstirpation zu beseitigen, beigelegt, welche weit früher schon Antyllus beschreibt.

Aeussere Verhältnisse des ärztlichen Standes in Rom.

Der medicinische Unterricht.

112. Der Punkt, welchen unsre Darstellung erreicht hat, ist geeignet, einen Blick auf die Verhältnisse zu werfen, zu welchen sich bei den Römern die äussere Stellung der Aerzte, die Art des Unterrichts, die Verschiedenheiten ihrer Thätigkeit, ihre Verwendung für die Zwecke des öffentlichen Lebens und des Staates entwickelten. Denn alle diese Beziehungen, über welche wir besser unterrichtet sind, als über irgend eine andere Art des bürgerlichen Berufs, treten uns erst während der Kaiserzeit, mehrere in voller Ausbildung erst in der letzten Periode des römischen Reichs entgegen.

Während der Republik war die Erlernung der Medicin lediglich Sache des Privat-Unterrichts. Aber auch in der ganzen späteren Zeit bildeten sich die meisten Aerzte auf diesem Wege aus. Der Unterricht wurde, wie zur Zeit der Hippokratiker[1]), gegen ein vorher bedungenes Honorar, armen Zöglingen auch unentgeltlich, ertheilt[2]), und begann in der Regel schon sehr früh. Der Verfasser der *Isagoge*, welche den Namen des Soranus führt[3]), hält das eilfte Jahr für die geeignete Zeit. Allerdings

---

[7]) S. oben S. 340. Die daselbst dem Posidonius beigelegte Beschreibung der Pest rührt von einem weit früheren, sonst unbekannten, Arzte dieses Namens her.
[1]) S. oben S. 86.
[2]) Lucian, *Abdicatus;* ed. Lehmann, Lips. 1825. 8. V. 29.
[3]) S. oben S. 306.

verlangt er auch eine ausreichende Vorbildung in der Grammatik, Rhetorik, Arithmetik und Astrologie, deren Besitz die Zöglinge sogar eidlich bekräftigen sollen; aber schon zur Zeit Galen's sahen Viele, wie dieser bitter beklagt, die von den künftigen Aerzten auf dergleichen Dinge verwendete Mühe für verloren an.

Eigentliche medicinische Unterrichts-Anstalten finden sich erst in der späteren Zeit. Allerdings fehlte es im römischen Reiche keineswegs an derartigen Einrichtungen für die Philosophie, die Rechtskunde u. s. w. Aber die ältesten und berühmtesten dieser Anstalten befanden sich nicht in Italien, sondern in den Provinzen. An der Spitze dieser Schulen, von denen die meisten den Griechen ihren Ursprung verdankten, standen von Alters her Athen, Alexandrien, Antiochien, Berytus in Syrien, Massilia im südlichen Frankreich. Auch noch andere gallische Städte, Bordeaux, Nismes, Arles, Lyon, besassen höhere Lehranstalten, in welchen besonders auch die Medicin gepflegt worden zu seyn scheint. Nicht minder bestanden in Spanien, z. B. zu Saragossa, bereits in vorchristlicher Zeit, in Portugal, einem schon von Phöniciern und Griechen colonisirten Lande, höhere Lehranstalten.

Aus der Schule von Marseille, durch welche zur Zeit Strabo's die Lehranstalt zu Athen verdunkelt wurde, gingen z. B. die berühmten Astronomen und Geographen Pytheas und Euthymenes, die Aerzte Krinas und Charmis, beide Zeitgenossen des Plinius, hervor. (S. unten § 115.) Der berühmteste von den in Massilia gebildeten Aerzten war Demosthenes, der angesehenste Augenarzt des Alterthums, wahrscheinlich kurz vor Galen lebend. Galen, *de compos. medicam. sec. gen.* V. 15. (K. XIII. 856.) Aëtius, *Tetrabibl.* IV. 2. c. 52. Das ophthalmologische Werk des Demosthenes, welches vielleicht noch jetzt vorhanden ist, stand bis in das 10te Jahrhundert in Ansehn. Gerbert (später als Papst Sylvester II.) bittet in einem Briefe (*Epist.* 130) den Mönch Rainaudus, ihm aus Frankreich «*Manilius de astrologia, Victorinus de rhetorica*» und «*Demosthenes ophthalmicus*» zu schicken. — Aus Bordeaux gingen die medicinischen Schriftsteller «Siburius» [Scribonius?] und Eutropius hervor. (Marcell. Emp., *de medic.* Praef. Vergl. Thorlacius, *Opusc. acad.* I. 194.) Für Lyon nimmt Pétrequin (*Gaz. méd. de Paris,* 1861. No. 12.) eine bis in das zweite Jahrhundert zurückreichende ärztliche Schule an, welcher der von Galen mehrmals erwähnte Abascantus angehörte. Auch der Vater des Dichters Ausonius, der Archiater Julius Ausonius (unter Valentinian), Rusticus Elpidius, Diakonus von Lyon, erster Arzt Theoderich's und Schwiegervater des berühmten Philosophen Boëthius, und Marcellus Empiricus aus Bordeaux (Ende des 4ten Jahrhunderts) waren Gallier. Astruc, *Mémoires pour servir à l'histoire de la faculté de méd. de Montpellier.* Paris, 1767. 4. — In Portugal finden sich noch jetzt zahlreiche Inschriften mit Namen griechischer Aerzte und Reste römischer Bäder.

Es wird selbst berichtet, dass Trajan dem Celsus eine Statue errichtet habe. *Soares, *Memorias para a historia da medicina lusitana.* Lisboa, 1821. 4. [Bibl. Paris.]

Die älteste höhere Unterrichts-Anstalt in Rom war das von Nero gegründete «Gymnasium»; Hadrian stiftete am Fusse des Aventin, bei dem Tempel der Minerva, das «Athenaeum», welches sich noch lange in Ansehn erhielt. Ausserdem wurden in Italien die Schulen von Mailand, Pavia, Padua, Verona und die in den Hauptstädten Siciliens mit Ruhm genannt. Aber erst unter Alexander Severus finden sich öffentliche medicinische Lehranstalten [4]).

Für die in Rom bestehenden Institute gab Valentinian im Jahre 370 Gesetze, welche eben so bezeichnend sind für die Schwäche der Herrscher, als für die geringe Ehrenhaftigkeit der Studirenden. Verbindungen sollen fast wie Verbrechen beurtheilt werden; häufiger Besuch der Schauspiele, Veranstaltung von Gelagen werden untersagt; Unwürdigen droht körperliche Züchtigung und Verbannung in die Heimath. *Cod. Theodos.* L. XIV. T. I. l. 1. — Vergl. H. Conring, *De antiquitt. academ. diss. VII* ed. Heumann. Goett. 1739. 4. Diss. ad leg. 1.

Ueber die Art, wie der medicinische Unterricht von den Privat-Lehrern und in den öffentlichen Anstalten ertheilt wurde, sind fast nur Vermuthungen möglich. Dass die Anatomie, welche die Aerzte zur Zeit des Celsus noch an menschlichen Leichen studirten, bereits im zweiten Jahrhundert selbst in Alexandrien nur an Thieren gelehrt wurde, geht aus den Angaben Galen's mit Sicherheit hervor.

Er schildert es als ungewöhnlich günstige Zufälle, dass er Gelegenheit hatte, einen aus seinem Grabe hervorgeschwemmten Leichnam und einen von Raubvögeln skeletirten Räuber zu untersuchen. (*De administr. anat.* I. 2. [K. II. 218 seq.]) Ferner erzählt er, es sey römischen Aerzten, welche mit dem Heere nach Deutschland gezogen waren, die Erlaubniss ertheilt worden, die Leichen gefallener Feinde zu zergliedern; aber es sey ihnen daraus wegen ihrer Unkenntniss der Anatomie kein Nutzen erwachsen. (*De comp. medic. sec. gen.* III. 2. [K. XIII. 604.]) — Hierbei darf auf verschiedene Bemerkungen Galen's über die Körperbeschaffenheit der Germanen, die Seltenheit der Elephantiasis bei denselben, ihre Behandlung der Neugeborenen u. s. w. verwiesen werden, welche, zum Theil wenigstens, auf Berichten jener Aerzte beruhen mögen. (*De crasib.* 6. [K. I. 618. 628.] — *Comment. in Hipp. de sal. victu,* 7. [K. XV. 185.] — *De sanit. tuenda.* I. 10. [K. VI. 51.] — *Method. therap. ad Glauc.* II. 12. [K. XI. 142.])

Die Gelegenheit, das Verhalten innerer Organe bei schwer

---

[4]) S. unten § 116.

verwundeten Gladiatoren oder bei Kranken, z. B. bei einer Seuche, welche die tieferen Weichtheile des Halses bloslegte, zu untersuchen, konnte natürlich nur einen sehr dürftigen Ersatz gewähren. — Hin und wieder wurden vielleicht auch Nachbildungen anatomischer Präparate in Marmor benutzt.

Drei solcher Bildwerke befinden sich noch jetzt im Vatikan. *Zwei von ihnen zeigen den skeletirten Thorax, eins das Innere desselben: Herz, Lungen, Zwerchfell, nebst Andeutungen der Leber und des Darms. Eine von den beiden Nachbildungen des Thorax-Skelets stammt aus dem Vico Alessandrino in Rom; einer Gegend, in welcher sich viele Inschriften von freigelassenen Aerzten fanden. Das splanchnologische Präparat zeigt ein vertikal stehendes Herz, die rechte Lunge mit drei, die linke mit zwei Lappen; Besonderheiten, welche, wie Charcot und Dechambre hervorheben, gewissen Affen, z. B. dem Magot (Macacus ecaudatus Geoffr.) Quisiti oder Tamarin (Simia Iachus) eigenthümlich sind. Abbildungen (mit dem Fehler zu grosser Ausführung des Details) von allen drei Bildwerken (und der Büste des kyphotischen Aesop der Villa Albani) geben J. M. Charcot und A. Dechambre, *De quelques marbres antiques concernant des études anatomiques. Gaz. hebdomadaire.* 1857. (Auch in besonderem Abdruck.) Einen skeletirten und den geöffneten Thorax copirte E. Braun im *Bulletino dell' instituto archeologico.* 1844. p. 16. Seine Zeichnungen sind wiederholt von H. Haeser, *Ueber zwei anatomische Bildwerke des Vatikans. Medicinische Zeit. des Vereins für Heilkunde in Preussen.* 1858. Nr. 28. — Welcker (*Kleine Schriften,* III. 223.) will allerdings nicht unbedingt zugeben, dass diese Sculpturen für medicinische Zwecke dienten. Er meint, «dass die Seltenheit des Anblicks einer in ihrem Innern blos gelegten Brust, eines von allem Fleisch reingeschälten Rippen-Kastens, wozu die Schlächtereien der Gladiatoren, die Herausschleifung von Missethätern in die Verbrecher-Gruben und andere Vorfallenheiten den Aerzten Gelegenheit geben konnten, bei der eigenthümlichen Richtung vieler römischer Bildhauer, Alles, was im Leben vorkam, oft ohne allen künstlerischen Sinn und Geschmack, Genre-mässig abzubilden, zu jenen Bildwerken Anlass gegeben habe.» Er verweist auf ein Bildwerk aus einem Columbarium auf einer Vigna des Cav. Campana vor der Porta latina, welches eine Gebärende mit dem Kinde, das letztere in kräftiger Haltung sich herausstreckend, darstellt. Aber sollte nicht vielmehr jene Darstellung dazu dienen, als Grabdenkmal die Todesart der Frau zu versinnlichen? — E. Braun (*Die Ruinen und Museen Roms.* Braunschweig, 1854. 8. S. 341.) spricht auch von antiken Nachbildungen pathologischer Zustände in gebrannter Erde und in Erz [Anatheme]. Unter letzteren fand er «Darstellungen lymphatischer Abscesse und ödematöser Anschwellungen, die durch das tiefe Verständniss des beobachteten Leidenszustandes in Erstaunen setzen». — Von eigentlich anatomischen Zeichnungen ist aus dem Alterthum Nichts auf uns gekommen, als die vielleicht auf antiken Originalen beruhende Darstellung des Uterus und der Ovarien in einigen Handschriften des Moschion. (S. oben S. 321.) — Die plastischen Nachbildungen von Mumien-artig ausgetrockneten menschlichen Körpern, welche bei Gastmählern aufgestellt

wurden, um zum Genuss des Augenblicks aufzufordern, haben mit eigentlichen Skeleten nichts gemein. (Vergl. die für diesen Gegenstand klassische Stelle bei Petronius Arbiter, *Satyricor.* c. 34). Eben so wenig sind Abbildungen von Skeleten die so genannten, osteologisch völlig fehlerhaften, Darstellungen von tanzenden, nur mit ihrer Haut bekleideten, Figuren des Schattenreiches aus dem Grabe einer Tänzerin bei Cumae, oder die ähnlich zu deutenden, zum Theil auf die Prometheus-Sage bezüglichen, auf Gemmen u. s. w. vorkommenden Bildungen. — G. E. Lessing, *Wie die Alten den Tod gebildet.* Berlin, 1767. 4. — K. Otfr. Müller, *Handbuch der Archäologie der Kunst.* 3te Aufl. Breslau, 1848. 8. S. 642. — Vergl. z. B. die von Blumenbach copirte und auf anatomischen Unterricht gedeutete Gemme (ein bärtiger Mann, ein Skelet fassend) auf dem Titel von dessen *Geschichte und Beschreibung der Knochen des menschlichen Körpers.* 2te Aufl. Gött. 1807. 8. — J. F. M. von Olfers, *Ueber ein Grab bei Kumae und die in demselben enthaltenen merkwürdigen Bildwerke, mit Rücksicht auf das Vorkommen von Skeleten unter den Antiken.* Berlin, 1831. 4. — Das ehemalige Museum des Marchese Campana in Rom besass die *Copie eines lebensgross dargestellten menschlichen Skelets, bedeckt mit einem Helme, umgeben von Waffen u. s. w. Die Zeichnung erschien sehr naturgetreu, mit Ausnahme des Beckens; entweder weil der Maler an der Perspective scheiterte, oder diese Partie nach Thierknochen ausführte. — Erwähnenswerth ist noch ein Relief vom «runden Grabmal» in Pompeji. Es stellt eine Frau dar, welche eine Taenie (Binde) auf das Gerippe eines auf Steintrümmern liegenden Kindes zu breiten im Begriff ist. Abgebildet bei Overbeck, *Pompeji,* II. 36.

In der christlichen Zeit verfiel die Anatomie in solchem Grade, dass sich z. B. Apulejus von Madaura (um 160 n. Chr.), wie er in seiner *Apologie* erzählt, durch die Untersuchung von Thierleichen sogar der «Magie» verdächtig machte.

Einen wichtigen Theil des medicinischen Unterrichts scheint die Botanik, oder vielmehr die Kenntniss der Heilpflanzen, gebildet zu haben. Galen bemerkt ausdrücklich, dass man bei der Unterweisung in diesem Gegenstande auch Abbildungen benutzte, und beklagt, dass deshalb (wie es schon zur Zeit des Herophilus geschah[5]), die botanischen Excursionen vernachlässigt wurden. — Dass der praktische Unterricht am Krankenbette ertheilt wurde, ist an sich zweifellos, und wird durch Zeugnisse der Alten dargethan; von einer klinischen Unterweisung in öffentlichen Anstalten aber wird Nichts erwähnt.

Ein Epigramm des Martialis (V. 9.) auf den zur Zeit des Domitian lebenden Arzt Symmachus, von welchem Nichts bekannt ist, als dass er neben einem gewissen Dasius und dem Chirurgen Alkon (S. unten S. 406)

---

[5]) S. oben S. 232.

der gesuchteste Praktiker von Rom war (Martialis, VI. 70), beweist, dass einzelne Lehrer, begleitet von einem Schwarm von Schülern, die Kranken besuchten.

«Languebam, sed tu comitatus protinus ad me
Venisti centum, Symmache, discipulis.
Centum me tetigere manus Aquilone gelatae,
Nec habui febrem; Symmache, nunc habeo.»

Eben so wird bei Philostratus (*Vita Apollonii Tyanens.* VIII. c. 7.) der kranke Philiskus von den Aerzten Seleukus aus Kyzikus und Stratokles aus Sidon mit mehr als dreissig Schülern besucht: μαθηταὶ δ' αὐτοῖς ὑπὲρ τοὺς τριάκοντα εἵποντο.

Auch die, namentlich in der späteren Zeit, häufig Statt findenden öffentlichen Disputationen über medicinische Gegenstände können als Veranstaltungen zum Zwecke des Unterrichts nicht gelten, da sie vorzugsweise als Tummelplätze sophistischer Dialektik dienten. Desgleichen nicht die populären Vorträge über Anatomie und Physiologie, welche schon damals dazu gebraucht wurden, für Praxis-bedürftige Aerzte Reclame zu machen. Noch weniger natürlich die von Charlatans im Circus vor versammeltem Volke vorgenommenen chirurgischen Operationen. Obschon allerdings nicht zu übersehen ist, dass die Oeffentlichkeit des Lebens im Süden und bei den Alten Vieles in einem weniger anstössigen Lichte erscheinen lässt, als bei den in nördlicheren Gegenden lebenden Völkern und in der Gegenwart.

Bürgerliche Stellung der Aerzte.
Freie Aerzte.

Marquardt, *Handbuch der römischen Alterthümer.* Leipzig, 1871. 8. V. 2. S. 356 ff. — Rouyer, *Études médicales sur l'ancienne Rome.* Paris, 1859. 8. — Revillout [Jurist], *De la profession médicale sous l'empire romain. Gaz. des hôpit.* 1866. No. 72 seq. Vorher im *Bulletin de l'acad. des sciences politiques.* Gediegene, auf dem Studium der Quellen, namentlich des römischen Rechts, beruhende Darstellung. — R. Briau, *L'assistance médicale chez les Romains.* Par. 1869. 8. — Boissier, *Les associations ouvrières et charitables à Rome. Revue des deux mondes.* 1871. p. 617 seq. — L. Friedlaender, *Darstellungen aus der Sittengeschichte Roms in der Zeit von August bis zum Ausgang der Antonine.* 4te Aufl. Leipz. 1873. Bd. I. S. 123. 320 ff. (Der Abschnitt über die Aerzte ist auch, ohne die Belegstellen, abgedruckt in *Berliner med. Wochenschrift,* 1873. No. 49.)

113. Die Medicin war bei den Römern ein durchaus freies Gewerbe. Als «Arzt» galt Jeder, der sich dafür ausgab. Deshalb ist von einer scharfen Trennung der eigentlichen Aerzte von Denen, welche gewerbsmässig irgend eine Art von medicinischer Thätigkeit betreiben, bei den Römern keine Rede.

Die römischen Aerzte im engeren Sinne zerfallen zunächst in Freie, Sklaven und Freigelassene. — Die ersten freien Aerzte, welche sich in Rom niederliessen, waren Griechen. Aber auch später, bis tief in die Kaiserzeit hinein, erfreuten sich die Heilkünstler dieser Nation so grosser Gunst, dass man kaum einem nicht-griechischen Arzte Vertrauen schenkte [1]. Schon früh, mindestens seit der Zeit des Celsus, fanden sich auch jüdische Aerzte ein, deren Thätigkeit sich gewiss nicht auf ihre (schon unter Augustus nach Tausenden zu zählenden) in Rom ansässigen Glaubensgenossen beschränkte [2]. Aber auch freie Römer, allerdings nicht gerade aus den höheren Ständen, widmeten sich dem ärztlichen Berufe.

«Quibus autem artibus aut prudentia major inest, aut non mediocris utilitas quaeritur, ut medicina, ut architectura, eae sunt, quorum ordini conveniunt, honestae.» Cicero, *de offic.* I. 42. — Plinius (XXIX. 1.) nennt Cassier, Calpetaner, Quintier, Albutier, Rubrier als Familien, aus denen Aerzte hervorgingen. Aber er setzt hinzu: «Romana gravitas non exercet medicam artem, et qui ex Romanis incipiunt eam addiscere ad Graecos sunt transfugae.» — Einen Cassius nennt schon Celsus «ingeniosissimus saeculi nostri medicus, quem nuper vidimus.» Celsus, I. 1. — Galen nennt mehrere Aerzte mit römischen Namen: Valerius Paulinus, Pompejus Sabinus, Flavius Clemens u. a. m.

Mit den griechischen Aerzten kamen auch die ἰατρεία nach Italien [3]). Sie heissen «tabernae medicae», auch «medicinae», und fanden sich gewiss, der Natur der Sache nach, in allen Abstufungen des Umfangs und des Ansehns. Einzelne dieser Tabernen konnten Pensionäre, z. B. Geisteskranke, aufnehmen; die geringeren, als Aufenthaltsorte der Müssiggänger übel berüchtigt, verschwammen gewiss eben so mit den Läden der Barbiere («tonstrinae») und den Buden der Arzneiverkäufer (die schon bei Plautus «medici» heissen), der Salbenhändler, Gewürzkrämer («unguentarii, migmatopolae, aromatarii») u. s. w., wie diese selbst mit den untern Rangstufen der Aerzte. — Auch die vom Staate angestellten Aerzte, und zwar wohl vorzugsweise gerade sie [4]), hielten Tabernen, in welchen sie armen Bürgern Rath und Beistand leisteten.

Auf die ärztlichen Tabernen beziehen sich Plautus, *Amphytryo,* IV. 1. (wo der Held des Stückes in den Buden der Aerzte und Barbiere aufgesucht wird), *Epidic.* II. 1., Terent, *Adelph.* IV. 1. 3., Cicero, *pro*

---

[1]) Vergl. unten § 119. [2]) Celsus, V. 19. 22.
[3]) S. oben S. 86. [4]) S. oben S. 258.

Cluentio, 73., Lucian, *advers. indoct.* 29., Epictet, *Encheiridion* III. 23. 50. — Zur Zeit Epictet's (Ende des ersten Jahrh.) war es so weit gekommen, dass die Inhaber der tabernae medicae vorübergehende Kranke zum Eintreten aufforderten. Epictet, l. c. c. 27. — In Pompeji ist das Haus des «Apothekers» durch eine Schlange mit einem Pinien-Apfel im Munde kenntlich. Die öligen, im Geschmack den Mandeln ähnlichen, Samen der Pinie (Pinus Pinea) waren und sind noch jetzt ein beliebtes Genuss- und Arzneimittel.

Gleich vielen andern Berufs-Genossenschaften vereinigten sich auch die Aerzte, wenigstens in der späteren Kaiserzeit, in «Collegien.» Die Collegia der Römer, deren Ursprung sich in sehr frühe Zeit verliert, hatten, wie die Hetärieen der Griechen, zunächst vorwiegend religiöse Zwecke im Auge: die Vereinigung zum Cultus bestimmter Gottheiten, Processionen u. dergl. Hierzu traten wahrscheinlich schon sehr bald Einrichtungen zur gegenseitigen Unterstützung der Mitglieder durch Vorschuss-, Kranken- und Begräbnisskassen und aus dem eigenen Vermögen der Genossenschaft, aus welchem auch die von Zeit zu Zeit Statt findenden Schmausereien bestritten wurden. — Ursprünglich waren die Mitglieder dieser Brüderschaften wohl nur Freie, später fanden auch Freigelassene, selbst Sklaven, Aufnahme; es gab selbst Collegia, die nur aus Sklaven bestanden.

Fasti eines Collegiums von Sklaven in Antium S. bei R. Briau, a. a. O. S. 73; Statuten eines Collegiums zu Lanuvium bei Friedländer, a. a. O. I. 293. — Auch die Officiere hatten Collegia, welche unter Andern auch als Renten-Banken dienten. («Collegia Germanorum, Martensium, Veteranorum».) Bekannt sind ferner die Genossenschaften der Musikantinnen bei Horaz («ambubajarum collegia»).

An der Spitze jedes Collegiums stand der «Pater»; als Versammlungs-Lokale dienten die «Curiae» oder «Scholae»; das Collegium der Aerzte in Rom verehrte mit andern «Artifices» als Patronin die Minerva, und feierte dieselbe an dem Feste der Quinquatrus, welches ursprünglich nur einen Tag (19ten März), später fünf Tage dauerte.

Die unter dem Schutze der Minerva stehenden «artifices» waren die Spinnerinnen, Weberinnen, Schuhmacher, Zimmerleute, Ciseleurs, Maler, Trompeter, Aerzte, Schullehrer, Dichter. Ovid, *Fast.* III. 308. — Unter Trajan bestand eine Schola medicorum, deren Secretair («tabularius») M. Livius Celsus hiess, auf dem Esquilin. Eines Collegium medicorum zu Benevent gedenkt Briau, a. a. O. 83. — Viele, wohl die meisten, Collegien hatten besoldete Vereins-Aerzte. Das Collegium der Schmiede hatte deren zwei. — Einzelne Scholae waren durch die Liberalität wohlhabender Mitglieder mit Statuen geschmückt. So findet sich an der Basis der Mattei'schen Amazone im Vatikan (abgebildet bei Visconti, *Museo*

Pio-Clementino, II. Tav. 38) die Inschrift: «Translata de schola medicorum.» E. Braun, *Die Ruinen und Museen Roms.* S. 334. (S. oben S. 393.) Die Wahl der Amazone, namentlich der öfter wiederkehrenden verwundeten oder als verwundet gedachten Amazone, als Zierde eines ärztlichen Versammlungs-Lokals ist wohl nicht ohne tiefere Bedeutung. — Das «Collegium Aesculapii et Hygieae», welchem im Jahre 154 n. Chr. von mehreren Personen ein Gebäude an der Appischen Strasse vermacht wurde, um sechszig seiner Mitglieder aufzunehmen und zu verpflegen, hatte keine Beziehung zur Medicin, sondern war Nichts als eine Pfründner-Anstalt. Auch als Armenhaus kann es schon deshalb nicht gelten, weil das Meiste von den Einkünften den Vorstehern zufiel. Spon, *Recherches curieuses de l'antiquité.* Lyon, 1683. 4. p. 326—340. Rosenbaum zu Sprengel, S. 208 ff. — Die Collegia wurden später wegen des Verdachts politischer Umtriebe mehrfach aufgelöst, bestanden aber heimlich weiter fort. Allmälig geriethen sie ganz unter die Botmässigkeit der Regierung. Th. Mommsen, *De collegiis et sodaliciis Romanorum.* Kil. 1843. 8. O. Jahn, *Berichte der Gesellschaft der Wissensch. zu Leipzig. Hist.-phil. Klasse.* 1856. S. 293 ff. — Vergl. den Artikel *Collegia* in Pauly's *Real-Encyklopädie der Philologie.*

Es liegt am Tage, dass die Collegia die Quelle der später bei den germanischen Völkern sich entwickelnden Gilden und Innungen sind, zu denen auch die Verbrüderungen der Aerzte und Wundärzte gehören. In Italien erhielt sich der Name und die Bedeutung der «Scholae» bis weit in die neue Zeit. Bekannt ist die noch jetzt zu Venedig sich findende prachtvolle Scuola di San Rocco.

Aerzte aus dem Stande der Sklaven und Freigelassenen.

Die Literatur über die Servi medici ist sehr ansehnlich. Vergl. besonders Middleton, *De medicorum apud veteres Romanos degentium conditione.* Cantabr. 1726. 4. — J. C. Schlaeger, *Historia litis de medicorum apud veteres Romanos degentium conditione.* Helmst. 1740. 4. — Ders. in Ackermann, *Opuscula ad med. historiam pertinentia.* Norimb. 1797. 8. — *Edinb. Review* 1859. p. 429. — Rosenbaum zu Sprengel 220. — Marquardt, a. a. O. (S. oben S. 395.)

114. Neben den freien Aerzten übten die Medicin auch viele Sklaven und Freigelassene. Seit der Eroberung von Griechenland, Kleinasien, Aegypten u. s. w., durch den ausgedehnten Sklavenhandel, kamen sie in sehr grosser Zahl nach Italien. Nicht selten auch liessen reiche Römer intelligente Söhne von Sklaven, oft mit bedeutenden Kosten, zu Aerzten ausbilden, um von denselben Nutzen zu ziehen. Eben so waren freie Aerzte darauf bedacht, sich aus Sklaven Gehülfen ihrer Praxis heran zu bilden. — Die Servi medici vertraten alle Rangstufen der wissenschaftlichen und praktischen Tüchtigkeit, und standen demgemäss in sehr verschiedenem Werthe. Denn es ist selbst-

verständlich, dass die Verordnung Justinian's, welcher den Preis der Servi medici und unfreier Hebammen auf 60 Solidi festsetzte, nur als taxatorische Bestimmung zu betrachten ist.

«Servis et ancillis majoribus decem annis, si sine arte sint, viginti solidis aestimandis — — sin autem artifices sint, usque ad triginta solidos aestimatione eorum procedente, sive masculi sive feminae sint, exceptis notariis et medicis utriusque sexus; cum notarios quinquaginta solidos aestimari velimus, medicos autem et obstetrices sexaginta.» *Cod. Justin.* VI. tit. 43. l. 3.

Die Servi medici dienten je nach ihrer Befähigung ihren Herren als Hausärzte [1]), begleiteten sie auf Reisen und in den Krieg. Sie wurden dazu gebraucht, Liebestränke und Gifte zu bereiten, als sachverständige Zeugen aufzutreten, wenn es galt, einen Feind der Giftmischerei zu beschuldigen, oder wohl gar Henkersdienste zu verrichten, indem sie ihren Schlachtopfern die Adern öffneten, und sie verbluten liessen.

Ein Arzt findet sich z. B. auch unter der aus sechszehn Personen bestehenden Reise-Dienerschaft eines General-Steuer-Verwalters von Lyon. Da dieser, wie gewöhnlich, selbst ein Sklave ist, so heissen die ihm Untergebenen nicht «servi», sondern «vicarii». Briau, a. a. O. 75. — Ein gewisser Strato diente seinem Herrn Oppianicus als Giftmischer; später des Diebstahls und Mordes überführt, wurde er, nachdem man ihm die Zunge ausgeschnitten, gekreuzigt. Cicero, *ad Pison.* 34. *pro Cluentio,* 14. — Tacit. *Annal.* XV. 63.

Als Erwerbsquelle durften die Servi medici nur benutzt werden, wenn ihre Herren selbst Aerzte waren. Zur Zeit der Mittags-Siesta durfte ihnen nicht zugemuthet werden, Kranke zu besuchen [2]). — Ferner waren schon zur Zeit Varro's, als die Mehrzahl der vornehmen Römer noch auf dem Lande lebte, für die oft sehr zahlreiche Familia rustica der Medicin kundige Sklaven vorhanden. Wenn nicht der Herr, wie Varro räth, es vorzog, «Aerzte», Tuchwalker und Schmiede in der Nachbarschaft um jährlichen Lohn zu miethen, um nicht, im Falle ein solcher «artifex» starb, einen vielleicht schweren Verlust zu erleiden.

«Itaque in hoc genus coloni potius anniversarios habent vicinos, quibus imperant medicos, fullones, fabros, quam in villa suos habeant, quorum nonnunquam unius artificis mors tollit fundi fructum». Varro, *de re rust.* I. 16.

---

[1]) Varro, *de re rust.* I. 16, 4. — Sallust, *Nero,* 2. *Calig.* 8. — Seneca, *de benef.* III. 24.
[2]) *Digest.* XXXVIII. Tit. I. l. 26. § 1.

War in reichen Häusern die Zahl der servi medici eine ansehnliche, so wurden sie der Aufsicht eines «supra medicos», auch «superpositus medicorum» übergeben. Ausserdem dienten Sklaven als Krankenwärter u. s. w. in den oft sehr grossen Valetudinarien.

Hierher gehören mehrere in dem Columbarium der Livia Augusta zu Sorrent aufgefundene Inschriften, z. B. EVTYCHUS AVG SER A VALETVDIN VIX A. XXXX (Eutychus Augusti servus a valetudinario vixit annos XXXX.). — Ferner: .... RGVRVS AD VALETVD und HELPIS LIVIAE AD VALETVDINAR.

Tüchtigen Servis und Libertis medicis gab man nur ungern die Freiheit. War ihr Herr selbst Arzt, so konnte es vorkommen, dass er sie schon deshalb nicht frei liess, weil er von ihrer Concurrenz für seine eigene Praxis Nachtheil fürchtete. Bestand der Freigelassene darauf, sich loszukaufen, so sollte das Lösegeld nach dem positiven Nutzen, welchen der Herr aus der Thätigkeit des Freigelassenen zog, berechnet werden, nicht nach dem (vielleicht sehr erheblichen) Vortheil, den es ihm brachte, wenn er jenen hinderte, mit ihm zu concurriren.

«Medicus libertus, quod putaret, si liberti sui medicinam non facerent, multo plures imperantes sibi habiturum, postulabat, ut sequerentur se, neque opus facerent. Id jus est, necne? Respondit, jus esse, dummodo liberales operas ab iis exigeret, hoc est, ut acquiescere eos meridiano tempore, et valetudinis et honestatis suae rationem habere sineret. Rogavi, si eas operas liberti dare nollent, quanti oporteret aestimari? Respondit: Quantum ex illorum operis fructus, non quantum ex incommodo dando illis, si prohibuerit eos medicinam facere, commodi patronus consecuturus esset». *Digest.* l. c. — Lucius Titius sagt in seinem Testamente: «In tuo judicio erit, ut habeas bonos libertos et medicos. Quod si ego libertatem illis dedissem, veritus sum, quod sorori meae carissimae fecerunt medici servi ejus manumissi ab ea, qui salario expleto reliquerunt eam.» *Dig. XL.* tit. 5. l. 41. § 6.

Die Lage der der Medicin kundigen Servi publici war wahrscheinlich im Allgemeinen günstiger als die der Privat-Sklaven. Es ist anzunehmen, dass ihnen oblag, die im Dienste des Staates stehenden Sklaven zu behandeln, und überhaupt im öffentlichen Interesse thätig zu seyn. — Am günstigsten war die Lage der öffentlichen Freigelassenen (publici liberti, municipales liberti). Einzelne Aerzte aus der Zahl derselben erwarben bedeutende Summen.

Die Servi publici dienten als Aufseher bei öffentlichen Arbeiten, in Gerichtshöfen, als Registratoren («tabelliones»), ja sie verrichteten sogar zuweilen priesterliche Functionen. (Cicero, *pro Cluentio,* 15.) Ueber-

haupt erfuhren sie kaum eine andre Beschränkung, als dass sie die Stadt nicht verlassen durften. Ihre freie Zeit konnten sie zu eigenem Erwerbe benutzen, und über die Hälfte ihres Nachlasses sogar testamentarisch verfügen. — Augustus gründete für die liberti publici eine Art von Collegium, den «Seviratus Augustalis» für den Cultus der Laren, in welchen nur Freigelassene eintreten konnten. Von einem solchen hat Gruter *Inscript. antiq.* (p. CCCC. 7.) folgende Inschrift: «P. Decimius P. L. [publicus libertus] Eros. Merula. medicus. clinicus. chirurgicus. ocularius. VI. vir hic. pro. libertate dedit — — Hic pro seviratu in remp. dedit — Hic. in. statuas. ponendas. in. aedem. Herculis. dedit — Hic. in. vias. sternendas. in. publicum. dedit — — Hic. pridie. quam. mortuus. est. reliquit. patrimonii —» Die Inschrift dient zugleich als Beispiel für die Sitte, Freigelassenen mehrere Namen beizulegen; sie zeigt, dass Merula die wichtigsten Specialitäten in sich vereinigte, und dass er ein reicher Mann war.

Specialisten. Hebammen. Kräuter- und Salbenhändler. Aerztliche Honorare.

115. Schon bei den Alexandrinern waren, vielleicht begünstigt durch die in Aegypten herkömmliche Zersplitterung der ärztlichen Praxis, eine Menge von Specialitäten aufgekommen. In Rom erreichte dieses Unwesen seinen Gipfel[1]) und es entwickelte sich ein Zustand, wie er auch in diesen unsern Tagen täglich und stündlich in voller Widerwärtigkeit vor Augen steht.

Von besonderem Interesse sind unter den zahlreichen Specialisten der Kaiserzeit zunächst die «medici ocularii», denen man aber gewiss zu viel Ehre erwiese, wenn sie sämmtlich für «Augenärzte» im vollen Sinne gelten sollten. Denn die Behandlung von Augenkranken bildete auch einen Haupt-Erwerb der Barbiere, und einzelne «Augenärzte» beschäftigten sich nur mit der Operation der Cataracta[2]).

Celsus nennt als den bedeutendsten Augenarzt seiner Zeit den Euelpides. Grossen Rufes genossen ferner Lysiponus, im Dienste des Augustus, Celadianus, Augenarzt des Tiberius, und dessen Zeitgenossen Nileus aus Alexandrien, Justus und Theodotius Severus, von welchem noch wichtige Fragmente vorhanden sind, vor allen übrigen Demosthenes aus Marseille. (S. oben S. 243 und 391.)

Wahrscheinlich beschränkte sich ein grosser Theil der «medici ocularii» nur auf den medicamentösen Theil der Augenheilkunde,

---

[1]) Vergl. die unächte Galenische Schrift *de partibus artis medicae* (Chartier, II. 282 seq.)
[2]) Galen, l. c. cap. 2.

welcher im ganzen späteren Alterthume das entschiedenste Uebergewicht hat. Ein sehr lebhaftes Geschäft wurde in den unzähligen «Collyrien» (Augenmittel von Extract- oder Seifen-Consistenz) und Augensalben gemacht. Den Gefässen, welche diese Substanzen enthielten, noch häufiger den letzteren selbst, waren, nach Art unsrer Toiletten-Seifen, vermittelst besonderer Stempel Inschriften aufgeprägt, welche in der Regel den Namen des Arztes, den der Arznei, und die Art des Gebrauchs enthielten.

Derartige Stempel sind seit längerer Zeit in grosser Zahl in Frankreich, England, Deutschland, Siebenbürgen (in Italien dagegen nicht ein einziger sicher beglaubigter) aufgefunden worden; am häufigsten an Orten, wo sich nachweislich feste Lagerplätze römischer Legionen befanden. (Vergl. unten S. 421.) Die grosse Mehrzahl dieser Stempel besteht aus quadratischen Plättchen oder Täfelchen von Serpentin, Nephrit oder Schiefer, an deren schmalen Seiten (meist an allen vieren) eine zweizeilige, seltener einzeilige, die angeführten Notizen enthaltende Inschrift sich befindet. Die Namen der Aerzte werden meist mit Pränomen, Nomen und Cognomen angeführt, und stehen stets im Genitiv. Die meisten von ihnen müssen auf Freigelassene bezogen werden. Einige (Ariovistus, Centusminius, Catodus, Divictus, Murranus) deuten auf celtischen Ursprung. Zuweilen ist durch Abbildung von Augen der Zweck noch näher bezeichnet. Die Abfassung der Inschriften ist verschieden je nach der Laune, dem Savoir faire, oft nach der Charlatanerie ihrer Verfasser. Häufige orthographische Fehler, durch welche sie oft ganz unverständlich werden, verrathen die Unwissenheit der Graveure. Als Beispiele dienen: C. CINTVSMINI BLANDI ‖ EVVODES AD ASPR. [Caji Centusminii Blandi Euodes ad aspritudinem] — Q. CARMI[i] QUINTLAN[i] ST ‖ ACT AD OMN CLARITAT.. [Quinti Carminii Quintiliani stactum ad omnem claritatem] — FL SECUNDI AT ALBAS [Flavii Secundi ad albas].

Die Siegelsteine scheinen durch Erbschaft, Kauf, Verbindung zu Compagnie-Geschäften häufig aus einer Hand in die andre gekommen zu seyn. Dafür spricht das öftere Vorkommen von zwei Namen, die Abänderung eines Namens in einen anderen u. s. w. — Bei Rheims sind neuerdings (neben Münzen aus der Zeit der Antonine, Wagen, Schalen, Skalpellen, Cauterien und Siegelsteinen) Reste von vertrockneten Collyrien mit aufgeprägtem Stempel gefunden worden. Die Collyrien enthielten Eisen-, Kupfer- und Blei-Oxyd, so wie kohlensauren Kalk; also Substanzen, deren als gebräuchlichster Bestandtheile der Collyrien auch sonst gedacht wird. [Grotefend, No. 67. 68.] — Die ältesten Siegelsteine scheinen nicht über das zweite Jahrhundert n. Chr. hinauf-, die jüngsten nicht über das dritte Jahrhundert herabzugehen. Hierfür sprechen die Charaktere ihrer Schriftzüge und die an den Fundorten gleichzeitig entdeckten Münzen. Indess ist die Frage nach ihrem Alter noch nicht für alle entschieden. Jedenfalls kannte Galen bereits derartige Siegelsteine.

Die Literatur über diesen Gegenstand ist bereits sehr ansehnlich. Am wichtigsten sind: Simpson, *Notice of ancient Roman medicine stamps,*

found in Great-Britain (Monthly Journ. of med. sc. 1861. Jan. u. März) mit Abbildungen von Siegelsteinen. — Sichel, *Annales d'oculistique,* LVI. p. 217—297. Beschreibung von mehr als hundert Siegelsteinen. — C. L. Grotefend, *Die Stempel der römischen Augenärzte, gesammelt und erklärt.* Hannover, 1867. 8. (SS. 134.) Vergl. H. Haeser, *Canstatt's Jahresber.* 1867. I. 357. Die den Gegenstand erschöpfende Schrift des Philologen Grotefend enthält eine vollständige Beschreibung aller bis jetzt bekannten 112 Siegelstempel, mit Angabe der Literatur für jeden einzelnen derselben, und wichtige kritische Bemerkungen über die Inschriften selbst.

Aus dem Angeführten geht hervor, dass die «medici ocularii», wie die Oculisten der späteren Zeit, weit umher kamen, dass sie namentlich die Heere begleiteten, und dass wahrscheinlich die Ophthalmia bellica schon damals eine grosse Plage der Soldaten war. — Ferner hat Grotefend gezeigt, dass auch bei der römischen Flotte Augenärzte angestellt waren.

Bei Galen, *de comp. med. sec. loc.* IV. 8. (K. XII. 786.) liest Grotefend (S. 65) statt κινναβάριον ἀξίον ὀφθαλμικοῦ Στόλου Βρεταννικοῦ «'Αξίου» und «στόλου» auf den Grund von Inschriften, welche den Namen Ἄξιος und στόλος Βρεταννικὸς (die britische Flotte) erwähnen. Hiernach spricht Galen von einem Zinnober-Mittel des Axios, Augen-Arztes der britischen Flotte.

Andere Specialitäten bildeten Zahnärzte, Aerzte für Frauenkrankheiten (ἰατροὶ γυναικείοι), Ohrenärzte, Aerzte für Wassersucht, Fisteln und Hautkrankheiten u. s. w. Manche kurirten nur mit Kräutern, Andere mit Gymnastik, Wasser, Wein und Milch; noch Andere richteten sich nach dem Stande der Gestirne, oder nach den Träumen der Kranken.

Martialis (X. 56) hat eine Reihe solcher Specialisten verewigt: «Cascellius zieht Zähne aus oder ergänzt sie, Hyginus brennt die den Augen schädlichen Wimperhaare weg, Fannius beseitigt das triefende Zäpfchen ohne zu schneiden, Eros entfernt die Brandmarken aus der Haut der Sklaven, Hermes gilt als der beste Arzt für Bruchschäden.» — Vergl. Lucian, *Rhetor. praec.* 24. — Böttiger, *Griech. Vasengemälde.* Weimar, 1797. 8. I. 1. S. 63. — Schon in den zwölf Tafeln des Numa kommen durch Gold befestigte [nicht «falsche», Marquardt, *Römische Alterth.* V. 2. 359] Zähne vor. «Cui auro dentes juncti escunt, ast im cum illo sepeliet uretve, se fraude esto». Cicero, *de legg.* II. 24, 60. — Auf einen Wein-Arzt bezieht sich eine Inschrift, die auch deshalb von Interesse ist, weil sie neben dem römischen Sklaven-Namen den ursprünglichen griechischen enthält, und, wie Briau mit Recht sagt, den bittern Groll ihres Urhebers über sein Schicksal durchschimmern lässt: «L. Manneius Q. medicus, veivos fecit. φύσει δὲ Μενεκράτης Δημητρίου Τραλλιανὸς, φυσικὸς οἰνοδότης ζῶν ἐποίησεν.» — Mommsen, *Inscript. regni Neapolit.* p. 16. No. 236.

Neben den Aerzten trieben sich Aerztinnen («feminae medicae») in grosser Zahl umher; grösstentheils wohl Hebammen, wie auch aus der unten angeführten Stelle des Seneca hervorgeht. Die Hebammen aus dem Stande der Freien bildeten eine Zunft, welcher in späterer Zeit das Prädikat der «nobilitas» beigelegt wurde. Die Aerzte standen mit denselben auf gutem Fusse. Zu ihren Obliegenheiten gehörte schon sehr früh die Entscheidung über das Vorhandenseyn einer Schwangerschaft. In forensischen Fällen waren zur Zeit Seneca's zu diesem Zwecke fünf Hebammen erforderlich.

«Quoties de mulieris praegnatione dubitatur, quinque obstetrices, id est medicae, ventrem jubentur inspicere». Seneca, *Epist.* 66. — Theodorus Priscianus (im 4ten Jahrhundert) nennt die Victoria, welcher er seine *Gynaecia* (das dritte Buch seines Werkes *res medicae*) widmete, in der Vorrede «artis meae dulce ministerium». — Inschriften auf Hebammen finden sich in den Sammlungen römischer Inscriptionen von Gruter, p. 110. 1. p. 635. 636. 1. 2. 3. p. 212. 4. von Muratori, p. 958. 6. von Fabretti, p. 494. 7. von Orelli, 2792. 4230. 4231. 4252 etc., von Mommsen. z. B.: «Juliae. Saturniae | ann. XXXXV | uxori. imcomparabili | medicae. optimae | mulieri sanctissimae | Cassius Philippus | maritus obmeritis». Auf der Rückseite des Denkmals befindet sich ein Wickelkind. (*Corpus inscript. latinar.* No. 497.) — Vergl. Briau, a. a. O. 58. 59. – Martial. XI. 71. Apulejus, *Metamorph.* V. 94. — Tertullianus, *de pudore,* 18. — Auf einer Inschrift findet sich für medica «medicina»: «Medicinis Marinia Anfulla ex imp(erio) ips(arum) s(olvit) l(ibens)» (Th. Mommsen, *Archäol. Zeit.* 1869. S. 90).

Schliesslich ist derjenigen Personen zu gedenken, welche sich mit dem Einsammeln, der Zubereitung und dem Verkaufe der Heilmittel befassten. — Schon zur Zeit Cato's finden sich Kräuter- und Wurzelsammler (Rhizotomen), Salbenhändler (unguentarii, myropolae), Arzneiverkäufer (pharmacopolae, thurarii), Giftmischer (pharmacopoei) und Krämer, die «mit Allem», besonders mit Gewürzen und Arzneien handeln (παντοπώλαι, καθολικοί). Die Pharmakopolen beschäftigten sich zur Zeit Galen's auch mit dem Anlegen von Verbänden[3]) und zogen als Quacksalber überall umher[4]), versahen ihre Medikamente mit Etiketten (ἐπαγγελίαι), welche den Namen der Arznei, des Erfinders, und die Gebrauchsanweisung enthielten[5]). Die Inhaber von Arzneibuden (seplasiarii) handelten vorzugsweise mit Toilette-Artikeln und kosme-

[3]) Galen, *de fasciis,* 1. (K. XVIIIa. 770.)
[4]) Cicero, *pro Cluentio,* 14. 40. — Horat. *Satyr.* I. 2, 1. — Cato bei Gellius, I. 15.
[5]) Galen, *de comp. medic. sec. gen.* VII. 11. (K. XIII. 1005.)

tischen Mitteln. Sie führten ihren Namen von einer Strasse in Capua, waren aber über das ganze Reich verbreitet[6]). Die Gewürzkrämer (aromatarii) bildeten eine besondere Innung (collegium); vielleicht waren zu solchen auch die Pharmakopolen u. s. w. vereinigt. Nahe verwandt mit ihnen sind die «pigmentarii», welche mit Farbewaaren, Wohlgerüchen und Salben handelten, aber auch Most und Wein auf Lager hielten, und sich mit dem Einbalsamiren beschäftigten[7]).

Ausser dem Werke des Dioskorides und mehreren Schriften Galen's ist der Bericht eines Alexandrinischen Kaufmanns, des Arrianus (*Periplus maris Erythraei;* ed. B. Fabricius. Dresd. 1849. 8. (pp. 31.), welcher ein Verzeichniss der zu seiner Zeit (Mitte des ersten Jahrhunderts) gangbarsten Handels-Artikel enthält, Hauptquelle für die Kenntniss der damals gebräuchlichen Arzneiwaaren. Vergl. Meyer, *Geschichte der Botanik,* II. 85 ff. — Verfälschungen und Nachahmungen von Arzneien waren an der Tagesordnung. Sogar Galen hatte in seiner Jugend gelernt, Balsam, Lemnische Erde und Zinkblumen nachzumachen[8]). Gegen die Verfälschung seltner und theurer Arzneien suchten sich gewissenhafte Aerzte auf alle Weise zu schützen. Galen reiste nach Cypern, Palästina und Lemnos, um metallische Mittel, Opobalsamum und Siegel-Erde zu holen[9]). — Manche Arzneien mussten alt seyn, besonders Oel. Galen erbte von seinem Vater einen Vorrath, den er fortwährend zu ergänzen bedacht war[10]). — Die grösste Sorgfalt wurde aufgewendet, um die Familie des Kaisers mit ächten Heilmitteln zu versehen. In Syrien, Aegypten, Pontus, Kappadocien, Spanien und Afrika wurden die dort einheimischen Arzneien unter Aufsicht der Statthalter eingesammelt. In Creta gab es eigene kaiserliche Beamte, welche die dort reichlich vorkommenden Arzneistoffe in Papier und Körbe verpackten, mit Namen und Fundort bezeichneten, und theils in die kaiserlichen Magazine, theils zum Verkauf nach Rom schickten[11]). Eben dasselbe geschah mit dem Opobalsamum, dem Produkt der Balsamstaude, welche in Judaea auf einer kaiserlichen Domäne cultivirt wurde. Ferner waren Sklaven damit beschäftigt, die zur Bereitung des Theriak nöthigen Vipern einzufangen[12]).

Das Honorar für einen ärztlichen Besuch scheint in gewöhnlichen Fällen etwas mehr als einen Nummus (1—1½ Franken) betragen zu haben[13]). Dagegen erreichten die Honorare und

---

[6]) Marquardt, *Röm. Alterthümer,* V. 2. 362. Daselbst sind die gebräuchlichsten Kosmetika aufgezählt.
[7]) Gregor. Magn., *Dialog.* IV. 36.
[8]) Galen, *de simpl. medic. temper. et facult.* VII. 8. (K. XII. 215.)
[9]) Galen, a. a. O. (K. XII. 216.) — *de antidot,* I. 2. (K. XIV. 7. 8.)
[10]) Galen, *de comp. med. sec. gen.* IV. 5. (K. XIII. 703.)
[11]) Galen, *de antidot.* II. 14. (K. XIV. 79.)
[12]) Movers, *Phönicier,* II. 3, 1. S. 226 ff. — Plinius, *H. N.* XII. 24. — Solinus, XXXV. 5. p. 172. ed. Mommsen.
[13]) Plautus, *Aulularia,* 404.

Besoldungen, welche berühmten Aerzten gezahlt wurden, oft eine sehr bedeutende Höhe.

Plinius erzählt, dass Charmis, ein Wasser-Arzt aus Marseille (S. oben S. 391) sich für Behandlung eines Kranken 200 000 Sestertien (13 000 Thlr.) ausbedang. Die gewöhnliche Besoldung der kaiserlichen Leibärzte betrug gegen 300 000 Sestertien (20 000 Thlr.) Unter Claudius verlangte ein gewisser Stertinius das Doppelte, weil ihm seine Privatpraxis 600 000 Sest. einbrachte. Er und sein Bruder, gleichfalls Arzt, hinterliessen, obschon sie sich dadurch, dass sie ihre Vaterstadt Neapel mit Bildwerken schmückten, «erschöpft» hatten, 6 Millionen Sest. (400 000 Thlr.); ein Vermögen, wie es damals nur ein gewisser Arruntius hatte. — Krinas aus Marseille (S. oben S. 391), welcher die Diät der Kranken nach dem Stande der Gestirne anordnete, hinterliess, obschon er seine Vaterstadt und andere Städte mit Mauern umgab, 10 Millionen Sest. (750 000 Thlr.)[14]). Der Wundarzt («medicus vulnerum») Alkon wurde vom Kaiser Claudius zu einer Strafe von 10 Mill. Sest. verurtheilt, gewann aber diese Summe während seines Exils in Gallien und nach seiner Zurückberufung in wenigen Jahren aufs Neue[15]). Der frühere Praetor Manilius Cornutus, Legat von Aquitanien, gab sich bei einem Flechten-Leiden für 200 000 Sestertien in Behandlung[16]). Galen erhielt vom Consul Boëthus für die Behandlung seiner Gemahlin 400 Solidi (2900 Thlr.)[17]). — Ziemlich selten mochte vorkommen, was in den *Pandekten* erzählt wird, dass eine Kranke testamentarisch verfügte, es solle ihrem Arzte auch nach ihrem Tode sein Jahrgehalt fortgezahlt werden[18]).

Im grellsten Gegensatze zu diesen Beispielen der glänzenden Einnahmen mancher Aerzte steht die Thatsache, dass die schrankenlose Concurrenz, die Ueberfüllung des Standes mit untüchtigen Mitgliedern, die Erniedrigung der Medicin zum Gewerbe, auch damals schon ein ärztliches Proletariat erzeugten. Galen erwähnt ausdrücklich, dass es sehr viele arme Aerzte gab, welche vorzugsweise Arme behandelten[19]). Ja es kam vor, dass «Aerzte», welche keine Praxis fanden, ihren Beruf mit dem von Leichenträgern und Gladiatoren vertauschten[20]).

Für Leute dieser Art mochte der Rath nützlich seyn, welchen Galen mit seinen weitläufigen Vorschriften über die Kleidung und das Benehmen des Arztes verbindet: nicht durch einen nach Zwiebeln, Knoblauch und Wein duftenden Athem die Kranken zu belästigen[21]). — Dass geringe Aerzte mit vornehmer Kundschaft prahlten, ist selbstverständlich. In der

---

14) Plinius, *H. N.* XXVI. 1. XXIX. 1.
15) Plinius. *H. N.* XXIX. 8.
16) Plinius, *H. N.* XXVI. 4.
17) Galen, *de praenot. ad Epigen.* 8. (K. XIV. 647.)
18) Mommsen ad *Digest.* XIX. 5, 26.
19) *De compos. medicam. sec. loc.* VI. 3. (K. XII. 916.)
20) Martialis, I. 30. 47. VIII. 7.
21) *Comment. in VI. Hipp. Epid.* IV. 4. (K. XVIIb. 144—152.)

Aulularia des Plautus erzählt ein solcher, er habe so eben dem Aeskulap ein Bein und dem Apollo einen Arm eingerichtet.

Bürgerliche Vorrechte der Aerzte.

E. Th. Gaupp, *De professoribus et medicis eorumque privilegiis in jure Romano.* Vratislav. 1827. 8. — Kuhn, *Die städtische und bürgerliche Verfassung des römischen Reichs.* Leipz. 1864. 8. I. 84 ff. — Vergl. auch die oben S. 395 angeführten Schriften.

116. Wir haben gesehen, dass die ersten griechischen Aerzte, welche in Rom auftraten, nicht gerade unbedingte Gunst erwarben[1]). Um so mehr war dies der Fall in den letzten Jahren der Republik und unter den Kaisern. Bei keinem Volke sind die Aerzte grösserer Ehren und Vorrechte theilhaftig gewesen, als bei den Römern der christlichen Jahrhunderte.

Das erste Beispiel gab Caesar im J. 46 v. Chr. Bei einer Hungersnoth befahl er allen Fremden, 80 000 an der Zahl, in die Colonieen auszuwandern, mit Ausnahme der Aerzte und der Lehrer (artium liberalium doctores), «damit der Beruf ihnen Freude mache und Andere anreize.» Den in die entvölkerte und verwilderte Stadt einwandernden Lehrern und Aerzten ertheilte er das Bürgerrecht.

— — «quo libentius et ipsi urbem incolerent et ceteri appeterent.» Suetonius, *Caesar.* V. 42.

Noch grössere Begünstigungen wurden den Aerzten in der Kaiserzeit zu Theil. Schon Augustus verlieh im J. 10 n. Chr. allen Aerzten die «Immunität» (ἀτέλεια), d. h. die Befreiung von den bürgerlichen Lasten, zum Danke dafür, dass ihn sein Arzt, der Freigelassene Antonius Musa, von überaus hartnäckigen rheumatischen Beschwerden durch Wassertrinken und kalte Bäder («contraria medicina») befreit hatte. Musa selbst wurde ausserdem vom Kaiser durch Verleihung des Rechtes, goldne Ringe, das Zeichen der nobilitas, tragen zu dürfen, durch reiche Geschenke, und durch Aufstellung seiner Statue im Tempel des Aeskulap geehrt[2]).

Augustus hatte ausser Antonius Musa noch drei Aerzte: C. Valgius, Damokrates und Camelius. Der Letztere hatte den Kaiser so verweich-

[1]) S. oben S. 258.

[2]) Dio Cassius. LIII. 30. — Suetonius, *August.* 59. — Vergl. Caelius Rhodigenes, *Antiquae lectiones,* VI. 12. — S. oben S. 298.

licht, dass sogar das Dach seines Schlafgemaches mit Thierfellen belegt wurde. (*Vet. Schol. ad Horat. Epist.* I. 15.) Gegen die Schwäche seiner Füsse verordnete ihm Camelius Umschläge aus Rohrwurzeln, mit Essig gekocht, und warme Sandbäder: «arundines et arenas.» Triller und Andere lasen statt harenas «habenas» und deuteten die Kur auf Rohrschienen und Binden. Die von dem neuesten Herausgeber des Suetonius, Roth, angenommene, in allen Handschriften sich findende, Lesart «arenas» vertheidigte schon vor mehr als hundert Jahren Springsfeld. (Haller, *Med. Tagebuch,* II. 188. III. 253. 540.) Vergl. Gellius, XIX. 8. — Zwei auf Camelius geprägte Münzen S. bei Moehsen, *Beschreibung einer Berlinischen Medaillen-Sammlung.* Berl. u. Leipz. 1773. 4. S. 257 und 265. — Ant. Musa war bekanntlich auch Arzt des Horaz (Horat. *Epist.* I. 15). Sein Bruder Euphorbus war Arzt des Königs Juba von Mauritanien, und gleichfalls ein grosser Anhänger der Kaltwasserkuren. — Augustus litt auch an Schreibekrampf, und bediente sich deshalb bereits des neuerdings erprobten Ringes. «Dextrae quoque manus digitum salutarem tam imbecillum interdum sentiebat, ut torpentem contractumque frigore vix cornei circuli supplemento scripturae admoveret.» Suetonius, *Augustus,* c. 80. — Dubois d'Amiens, *Recherches historiques sur la vie privée de l'empereur Auguste, ses maladies* etc. *Bulletin de l'acad. de méd.* Par. XXIII. p. 762. — Der Ring, das Zeichen der nobilitas, hat bis in die neuere Zeit bei den medicinischen Promotionen seine Rolle gespielt. J. C. V. Moehsen, *Comment. de medicis equestri dignitate ornatis.* Berol. 1767. 4. — Brouchoud, *Sur la noblesse des médecins et des avocats jusqu'au 18me siècle. Gaz. méd. de Paris,* 1860. p. 275. *Gaz. méd. de Lyon,* 1860. p. 193. — Die Statue, welche noch jetzt im Vatikan als die des Musa gezeigt wird, ist die eines jugendlich gebildeten Aeskulap. — Antonius Musa ist nicht mit einem viel früheren Arzte des Octavius, Marcus Artorius, zu verwechseln, welcher gleichfalls, aber nicht durch ärztliche Kunst (in der Schlacht bei Actium), seinem Herrn das Leben rettete, und bald darauf an den Folgen eines Schiffbruchs starb. Die Smyrnenser setzten ihm ein Grab-Denkmal, auf welchem er den Beinamen «der Asklepiade» erhielt. Plutarch. *Brutus,* 41. Dio Cassius, LVII. 41. Vellejus Paterculus, II. 70. 1. Valer. Maxim. I. 7. 1. 2. — C. Patin, *Commentarius in cenotaphium Marci Artorii — a Smyrnensibus positum.* Patav. 1689. 4.

Schon unter Augustus scheinen ausser den Aerzten auch die Grammatiker und Rhetoren, d. h. die Lehrer der niederen und höheren Unterrichts-Anstalten, die Immunität erhalten zu haben. Dieselbe beschränkte sich Anfangs vielleicht auf das «munus metati»; in späterer Zeit umfasste dieselbe die Befreiung von allen «onera civilia.» Diese zerfielen in «onera patrimonialia» und «personalia», d. h. in Abgaben von Geld und geldeswerthen Dingen, die auf dem Grundbesitz hafteten, und in persönlichen, körperlichen oder geistigen, Leistungen. — Die wichtigsten onera patrimonialia waren das «tributum», der «census» (d. h. Grund- und Vermögens-Steuer) und das «munus metati» (die Verpflich-

tung, «hospites», Soldaten oder Beamte, die in Staatsgeschäften reisten, zu beherbergen). Unter den folgenden Kaisern kam dieses Privilegium vielleicht ausser Gebrauch; wenigstens wurde es durch Vespasian (69—79 n. Chr.) erneuert. In den vollen Genuss der Immunität scheinen die Aerzte erst unter Hadrian gelangt zu seyn. Sehr früh wurde dieselbe auch den Wittwen und Kindern der Aerzte zuerkannt.

Der griechische Urtext von dem Erlasse Hadrian's befreit die Aerzte von den Lasten der γυμνασιαρχιῶν, ἀγορανομιῶν, ἱεροσυνῶν, ἐπισταθμιῶν, σιτονίας, ἐλαιωνίας, d. h. von der Verpflichtung zur Uebernahme des Amtes eines Gymnasiarchen, Aedilen oder Priesters, und zum Ankaufe der für den Staat erforderlichen Vorräthe von Getreide, Oel und Wein. Antoninus Pius erneuerte die Verordnung mit folgenden Worten: «Existentes honores et immunitates firmavit scribens, philosophos, rhetores, grammaticos, medicos immunes esse a ludorum publicorum regimine, ab aedilitate, a sacerdotio, a receptione militum, ab emtione frumenti, olei, et neque judicare neque legatos esse, neque in militia numerari nolentes, neque ad alium famulatum eos cogi». *Digest.* XXVII. Tit. 1. *de excusationibus,* c. 6. § 8.

Die unausbleibliche Folge dieser mit so unvorsichtiger Freigebigkeit zugestandenen Vergünstigungen war eine Ueberfüllung mit Aerzten, und eine Ueberbürdung der übrigen Bürger, welche gebieterisch Abhülfe erheischten. Deshalb wurde schon von Antoninus Pius (138—161) die ursprünglich allen Aerzten ertheilte Immunität auf eine gewisse Anzahl eingeschränkt. Er verordnete, dass in jeder Stadt je nach ihrer Grösse nur fünf, sieben, höchstens zehn Aerzte der Immunität geniessen sollten. Dabei wurde vorausgesetzt, dass die so bevorzugten Aerzte ihres Amtes warteten, und die Immunität war deshalb widerruflich. Um auch die kleineren Städte zu versorgen, bestimmte der Kaiser, dass Aerzte an ihrem Heimathsorte die Immunität erhalten sollten, nicht aber, wenn sie diesen verliessen. Indess durften hervorragende Aerzte auch an fremden Orten unter die «immunes» aufgenommen werden.

«Minores quidem civitates possunt quinque medicos immunes habere, — majores autem civitates septem, — — maximae autem civitates decem medicos. Supra hunc autem numerum ne maxima quidem civitas immunitatem praestat». (Unter «grössten Städten» sollten «metropoles gentium», unter Städten zweiten Ranges solche mit einem Gerichtshofe [forum causarum] verstanden werden.) — «Circa operationem se negligenter non habeant. Sed et reprobari potest medicus a republica, quamvis semel probatus sit. — Amplius et illud scire oportet, et eum, qui in patria propria medicatur, immunitatem hanc habere; si enim existens Cumanensis in Caesarea medicetur, apud Cumanenses immunitatem non habeat. Valde

tamen disciplinis instructos, etsi supra numerum et in aliena patria moram faciunt, immunes esse Divus Pius Antoninus jussit». *Digest.* l. c.

Einen wichtigen Abschnitt bildet in der Entwicklung dieser Verhältnisse die Regierung des Alexander Severus (225—235). Zunächst gab er einen Beweis seiner Freisinnigkeit dadurch, dass er (in den Provinzen) das Recht, die Immunität zu verleihen, nicht in die Hand der Provincial-Behörde, sondern in die der stimmfähigen Bürger («ordines») und Grundbesitzer («possessores») legte; den städtischen Behörden (decuriones) lag es dann ob, den Gewählten die Besoldung anzuweisen.

«Medicorum intra numerum praefinitum constituendorum arbitrium non praesidi provinciae commissum est, sed ordini et possessoribus cujusque civitatis, ut certi de probitate morum et peritia artis eligant ipsi, quibus se liberosque suos in aegritudine corporum committant». *Digest.* L. 50. *de decretis ab ord. fac.* c. 1. — «Sed etsi salarium alicui decuriones decreverint, decretum id nonnunquam ullius erit momenti, ut puta, si ob liberalem artem fuerit constitutum, vel ob medicinam. Ob has enim causas licet constitui salaria». Ibid. c. 4. § 2.

Noch weiter gehende Begünstigungen räumte Severus neben den Rhetoren, Grammatikern u. s. w. einzelnen Aerzten ein, indem er ihnen Besoldungen («salaria») verlieh und Hörsäle einräumte, um freigeborene, arme, vom Staate unterstützte Jünglinge zu unterrichten.

«Rhetoricis, grammaticis, medicis, haruspicibus, mathematicis, mechanicis, architectis salaria instituit et auditoria decrevit, et discipulos cum annonis pauperum filios, modo ingenuos, dari jussit». (Lampridius, *Alexander Severus,* c. 44.) — Dass unter «medici» nicht alle, sondern nur einzelne Aerzte zu verstehen sind, leuchtet ein. Im Wesentlichen fallen die so bevorzugten gewiss mit den späteren Archiatris zusammen. (S. unten S. 412.)

Unter den späteren Kaisern sodann wurde den Aerzten, mit Einschluss der Wund-, Ohren- und Zahnärzte u. s. w., sowie der Hebammen, auch das Vorrecht der «extraordinaria cognitio», d. h. die Vergünstigung, ihre Klagen auf Honorarzahlung («de mercedibus»), wie alle, welche sich auf die Ausübung einer «ars liberalis» beziehen, vor den Praeses provinciae zu bringen. Solche indess, die ihre Kuren durch übernatürliche Mittel, Besprechungen und Exorcisationen verrichteten, sollten als «Aerzte» nicht angesehen werden.

«Praeses provinciae de mercedibus jus dicere solet, sed praeceptoribus tantum studiorum liberalium. Liberalia autem studia accipimus, quae Graeci ἐλευθέρια appellant; rhetores continebuntur, grammatici, geometrae. — Medicorum quoque eadem causa est, quae professorum, nisi

quod justior, quum hi salutis hominum, illi studiorum curam agant; et ideo his quoque extra ordinem jus dici debet. — Sed et obstetricem audiant, quae utique medicinam exhibere videtur. — Medicos fortassis quis accipiet etiam eos, qui alicujus partis corporis, vel certi doloris sanitatem pollicentur, ut puta si auricularius, si fistulae, si dentium. Nec tamen si incantavit, si imprecatus est, si, ut vulgari verbo impostorum utar, exorcizavit. Non sunt ista medicinae genera, tametsi sint, qui hos sibi profuisse cum praedicatione affirment». *Digest.* I. Tit. 13. I. § 1 seq.

Aerzte im Dienste öffentlicher Anstalten. Aerzte des Circus, der Gladiatoren. Gemeinde-Aerzte. Hof- und Leibärzte.

Vergl. die oben S. 395 und 398 angeführten Schriften, namentlich die von E. Th. Gaupp, Revillout und Briau. Aus früherer Zeit besonders J. C. G. Ackermann, in Pyl's *Repertorium für die öffentl. und gerichtl. Arzneiwissensch.* II. 167 ff. — In Betreff der Archiatri C. A. Goldhorn, *Diss. de archiatris Romanis, inde ab eorum origine usque ad finem imperii Romani occidentalis.* Lips. 1841. 8.

117. Unter den freien und unfreien Aerzten der Kaiserzeit, welche dem Publikum oder ihren Herren ihre Thätigkeit widmen, finden wir nicht wenige im Dienste öffentlicher Unternehmungen, des Hofes, der Gemeinden, des Heeres und der Flotte. Die zum Theil erst neuerdings erschlossene Kenntniss dieser Verhältnisse liefert den Beweis, dass auch auf diesem Gebiete, namentlich in der späteren Kaiserzeit, überaus zweckmässige und wohlgeordnete Einrichtungen bestanden. Dass dieselben im Laufe der Zeit, namentlich in Folge der so überaus häufigen inneren und äusseren Unruhen, vielfachen Veränderungen unterworfen waren, bedarf nicht der Bemerkung.

Zunächst waren für die theils von Privat-Unternehmern, theils auf kaiserliche Kosten veranstalteten öffentlichen Schauspiele, für die Wettrennen des Circus, die Kampfspiele der Gladiatoren, Aerzte angestellt; theils um dem bei jenen Anstalten beschäftigten, oft sehr zahlreichen, Personal in Krankheitsfällen beizustehen, namentlich aber, um bei den Verletzungen der Kämpfenden, bei den durch das Volks-Gedränge (z. B. bei der Ermordung des Caligula[1]) entstehenden Unglücksfällen u. s. w. zur Hand zu seyn.

Auf einen Arzt und andre Beamten der Venetischen Faction des Wett-Rennens im Circus bezieht sich z. B. folgende Inschrift: M[arco] Vipsanio fulloni tentori. M. Vipsanio Eroti aurigatori. M. Vipsanio Mugioni via-

---

[1]) Flavius Josephus, *Antiquit. judaic.* XIX. 1.

tori. M. Vipsanio Quartin[io] succonditori. M. Vipsanius Rufinus medicus fact[ionis] Veneta[e] oll[as] IIII d[ono] d[edit]. Briau, l. c. 18.

Die für die sehr zahlreichen Gladiatoren angestellten Aerzte («medici ludi gladiatorii», d. h. der Gladiatoren-Kaserne, welche zu Rom in der Nähe des Amphitheaters des Flavius, in der zweiten und dritten Region, am Fuss des Caelius und Esquilinus lag), hatten jedenfalls die Gesundheit derselben überhaupt, z. B. in Betreff ihrer übermässig nahrhaften Diät (Gersten-Speisen, Bohnen) zu überwachen, vor Allem aber für die in den Kämpfen Verwundeten Sorge zu tragen. Ausdrücklich werden auf Inschriften Aerzte des «ludus matutinus» erwähnt, d. h. des Kampfes mit Thieren (auch «ludus bestiarius»), des gefährlichsten von allen. Todte und tödtlich verwundete Gladiatoren brachte man in das «Spoliarium», wo die letzteren den Gnadenstoss erhielten.

Kaiserliche Gladiatorenschulen bestanden auch zu Praeneste, Capua und Alexandrien. In Betreff der noch jetzt zu Pompeji vorhandenen Gladiatoren-Kaserne vergl. Overbeck, *Pompeji* I. 180 ff., und die Inschriften auf Medici ludi matutini, in denen auch ein «Curator spoliarii» erscheint, bei Briau, *L'assistance,* p. 37. 38. — Wie zahlreich die von den Kaisern unterhaltenen «Gladiatores fiscales» waren, zeigt z. B., dass Vitellius ihrer fast 2000 gegen Otho ins Feld führte. Selbst einzelne Bürger besassen eine ganze «Familia gladiatoria». Aber es gab auch freie Gladiatoren, die sich, wie die Athleten, in «collegia» vereinigten und zu den Spielen vermietheten, oder durch Unternehmer («lanistae») vermiethen liessen. Vergl. Henzen, *Dissertaz. della pontific. acad. Romana.* XII. 1852. p. 72. — Briau, a. a. O.

Für das sehr zahlreiche Personal des «summum choragium», d. h. für alle bei den dramatischen Schauspielen Beschäftigten (Schauspieler, Choristen, Statisten, Maschinisten u. s. w.) waren gleichfalls besondere Aerzte angestellt, welche somit ganz unsern Theater-Aerzten entsprechen. — Eben so für das zahlreiche Personal (Arbeiter, Aufseher, Portiers) in den öffentlichen Gärten, z. B. denen des Sallust, welche einen Markt, einen Tempel der Venus, einen Circus und öffentliche Spaziergänge in sich schlossen, und in denen des Lucullus. — Aus einer Inschrift, welche eines «medicus a bibliothecis» gedenkt, scheint hervorzugehen, dass auch die Beamten der kaiserlichen Bibliotheken ihre besonderen Aerzte hatten[2]).

Die wichtigste Stelle unter den für bestimmte Zwecke besoldeten Aerzten nehmen die Archiatri ein. — Der von den

---

[2]) Briau, *Assistance,* p. 63.

Kaisern einzelnen Aerzten verliehene Titel ἀρχίατρος wurde zunächst wahrscheinlich nur kaiserlichen Leibärzten zu Theil. Der Erste, welcher ihn erhielt, war Andromachus der Vater, der Arzt Nero's[3]). — In späterer Zeit zerfallen die so bezeichneten Aerzte nach den ihnen obliegenden dienstlichen Functionen in «Archiatri palatini» und «populares».

Andromachus erhielt jenen Titel, wie Galen sagt, wegen seiner hervorragenden Tüchtigkeit, die sich sowohl in praktischer als theoretischer Hinsicht (τῇ πείρᾳ τῶν ἔργων und τοῖς λόγοις) zu erkennen gab, und, wie er, vielleicht nicht ohne Ironie, hinzusetzt, «weil er über uns herrschen soll» (τὸ γοῦν ἄρχειν ἡμῶν, διὰ τὴν ἐν τούτοις ὑπεροχὴν, ὑπὸ τῶν κατ' ἐκεῖνον καιρὸν βασιλέων ἦν πεπιστευμένος). *De theriaca ad Pison.* I. 1. (K. XIV. 211.) Die genannte Schrift ist allerdings von zweifelhafter Aechtheit, jedenfalls aber während der Lebenszeit Galen's, oder kurz nach seinem Tode verfasst. Ausser dem Andromachus nennt Galen noch den Demetrius und Magnus als «Archiatri».

Ueber die Bedeutung des Wortes ἀρχίατρος ist viel gestritten worden. Am wahrscheinlichsten ist, dass man dasselbe ursprünglich gebrauchte, um eigentliche Aerzte aus der allgemeinen Masse der ἰατροὶ herauszuheben. In dieser Beziehung würde ἀρχίατρος von ähnlicher Bedeutung seyn, wie bei Aristoteles der ἰατρὸς ἀρχιτεκτονικὸς. (Vergl. oben S. 85.) Für diese Auffassung spricht eine Stelle bei Aretaeus. Derselbe nennt in dem Kapitel von der Behandlung des Ileus ἀρχίατρος den würdigen Arzt, welcher sich nicht unterfangen mag, auch bei hoffnungslos Leidenden den Tod zu beschleunigen: ἐπεὶ καὶ τὸ θνήσκειν τοῖς μὲν ὧδε πονέουσι εὐδαιμονίη· τῷ ἀρχιήτρῳ δὲ οὐ θέμις πρήσσειν. (*De acut. morb. cur.* II. 5.) Die Stelle würde zugleich beweisen, dass das Wort ἀρχίατρος älter ist, als sein Gebrauch als Titulatur, wenn die Lebenszeit des Aretaeus in das erste Jahrhundert gesetzt werden könnte. (S. oben S. 341.) — So nennt sich Aeskulap beim heil. Augustinus (*de civitate Dei,* III. 17.) [um 400 n. Chr.] «Archiater», und um dieselbe Zeit vergleicht der heil. Hieronymus (*Homil. in Luc.* 13. ed. Vallars, VII. 282) den Heiland selbst als Segen-Spender mit einem Archiatros, «qui habet summam in arte notitiam».

Gemeinde-Aerzte, denen wir bei den Griechen schon in vor-Hippokratischer Zeit begegnen[4]), gab es auch bei den Römern, lange bevor man sie mit einem besondern Titel bezeichnete.

Strabo (66 v. Chr. bis 23 n. Chr.) sagt (IV. 181), dass man in Gallien für den eigenen Gebrauch wie für den Dienst der Städte Lehrer («Sophisten») und Aerzte in Sold nehme. — So wird ein gewisser M. Ulpius Sporus, früher Arzt einer Cavallerie-Abtheilung, in einer Grabschrift als besoldeter Gemeindearzt der Stadt Ferentinum aufgeführt: «medicus salararius civitatis splendidissimae Ferentinensium». Briau, *Du service de santé militaire chez les Romains.* Par. 1866. 8. p. 81.

---

[3]) S. oben S. 300. [4]) S. oben S. 90.

Mit dem Titel «Archiatri populares» erscheinen diese Gemeindeärzte zum erstenmale unter Valentinian I. und Valens (364—375), durch welche überhaupt die ganze Einrichtung eine festere Gestaltung gewann. Die Archiatri populares bildeten in Rom, und gewiss auch in den grösseren Provincial-Städten, ein Collegium. In der Hauptstadt wurde ihre Zahl auf zwölf festgesetzt, so dass jede Region, mit Ausnahme des Portus Syxti (des Quartiers der Gladiatoren[5]) und der Vestalinnen, welche ihre eigenen Aerzte hatten, einen Archiater erhielt. Erledigte Stellen (welche bis dahin von den angesessenen Bürgern besetzt worden waren[6]), sollten nunmehr, offenbar um parteiische Bevorzugungen zu verhindern, von dem Collegium selbst durch Cooptation ergänzt werden; so zwar, dass zur Aufnahme mindestens sieben Stimmen der ältesten Mitglieder erforderlich waren. Der Gewählte musste vom Kaiser bestätigt werden, und nahm stets den untersten Platz ein. — Die Obliegenheiten der Archiatri populares bestanden hauptsächlich darin, dass sie den ärmeren Bürgern unentgeltlich oder für geringes Honorar Beistand leisteten; dafür bezogen sie von den Gemeinden eine in Natural-Lieferungen (annona) bestehende Besoldung. Geschenke von Genesenen durften sie annehmen, nicht aber Belohnungen, welche die Kranken ihnen beim Beginn der Kur versprachen.

«Exceptis portus Syxti Virginumque Vestalium, quot regiones urbis sunt, totidem constituantur archiatri. Qui scientes, annonaria sibi commoda a populi commodis ministrari, honeste obsequi tenuioribus malint, quam turpiter servire divitibus. Quos etiam ea patimur accipere, quae sani offerunt pro obsequiis, non ea, quae periclitantes pro salute promittunt. Quod si huic archiatrorum numero aliquem aut conditio fatalis aut aliqua fortuna decerpserit, in ejus locum non patrocinio praepotentium, non gratia judicantis alius subrogetur, sed horum omnium fideli circumspectoque dilectu, qui ipsorum consortio et archiatriae ipsius dignitate et nostro judicio dignus habeatur. De cujus nomine referri ad nos protinus oportebit». *Cod. Theodos.* L. 13. T. 3. *De medic. et profess.* c. 8. (a. 370 p. Chr.) — «Si quis in archiatri defuncti locum est promotionis meritis aggregandus, non ante eorum particeps fiat, quam primis, qui in ordine reperientur, septem vel eo amplius judicantibus idoneus approbetur: ita tamen, ut quicunque fuerit admissus, non in priorum numero statim veniat, sed eum ordinem consequatur, qui, ceteris ad priora provectis, ultimus poterit inveniri». *Cod. Just.* L. 10. T. 52. c. 10. — «Lege cautum est, ut primi artis ejusdem de novorum scientia judicarent». Symmachus, *Epistol.*, Neapol. 1647. X. 47.

---

[5]) S. oben S. 412. [6]) S. oben S. 410.

Eine ähnliche Ordnung bestand wahrscheinlich auch in den Provincial-Städten, von denen die grösseren sieben Archiatri (neben vier Sophisten und vier Grammatikern), die kleineren fünf (neben drei Sophisten und drei Grammatikern) besassen. Hiernach ist offenbar, dass, in den Provinzen wenigstens, die Archiatri populares mit den früher der Immunität theilhaftigen Aerzten zusammenfallen[7]).

Inschriften auf Archiatri in den Provinzen finden sich bei Boeckh, *Corpus inscript. graecar.* I. 647. No. 1407: σωτῆρος τῆς πόλεως καὶ ἀρχιάτρου. — II. 381. No. 2482: Εὐγνῶμων Εὐγνώμονος ἀρχίατρος Ἀπόλλωνι Αἰγλήτῃ εὐχήν. — Neuerdings sind hinzugekommen eine Inschrift aus Troezene auf einen Arzt Agasikleides, welcher ἀρχίατρος τῆς πόλεως genannt wird. (Baumeister, *Philolog.* IX. 182. Bursian, *Annali dell' instituto di corrisp. archeol.* 1854. p. XXXIV. Keil, *Jahrbücher für Philol.* Suppl.-Bd. II. 369.) — Conze, (*Reise auf der Insel Lesbos.* Hannov. 1865. 4.) theilt eine Inschrift von Hiera auf Lesbos mit, die ein Ehrendekret für einen Archiater enthält (Βρῆσον Βρήσου ἀρχία(τ)ρον) und wegen der darin erwähnten kirchlichen Stellungen desselben von Interesse ist. Vergl. Curtius, *Gött. Gel. Anzeig.* 1865. S. 1355.

Die «Archiatri palatini» oder «sacri palatii», deren wir zuletzt gedenken, weil sie weniger als die Archiatri populares und die vor diesen besprochenen Aerzte der Genossenschaften den Charakter der öffentlichen Anstellung darbieten, kommen mit diesem Namen zuerst unter Severus vor. Ihre Zahl betrug damals sieben; einer, wahrscheinlich der eigentliche Leibarzt, bezog baare Besoldung, die übrigen Getreide und Oel. Ob auch ein Rangunterschied zwischen ihnen Statt fand, ob sie in dieser Beziehung und in Betreff ihrer Einkünfte günstiger gestellt waren, als die Archiatri populares, ist ungewiss.

Dass, wie Symmachus l. c. erzählt, ein Archiater palatinus, Johannes, sich um die erledigte Stelle des zweiten Archiater popularis bewarb, ohne dass, der oben angeführten Cooptations-Ordnung wegen, sein Gesuch von Erfolg war, könnte auch aus andern als finanziellen Gründen geschehen seyn.

Selbstverständlich hatten die Archiatri an allen Privilegien und Freiheiten der Aerzte überhaupt Antheil; aber sie genossen ausserdem noch weitere Vergünstigungen. Auf der Archiatrie lastete wahrscheinlich weder das «tributum» noch der «census» (Kopf- und Vermögens-Steuer), wie es bei der dignitas praetoria, duumviralis und senatoria der Fall war. Wenigstens wird einer

---

[7]) S. oben S. 408.

solchen Verpflichtung für die Archiatri nicht gedacht. Wenn sie zu Tribunen, Duumvirn, Aedilen und Priestern gewählt wurden, so durften sie die Wahl ablehnen, was Andern nicht gestattet war. Auch im Falle der Ablehnung erhielten sie die «missio testimonialis», d. h. ein Zeugniss, welches ihnen, gerade wie Denen, welche das betreffende Amt wirklich verwaltet hatten, auf höhere Ehren und Privilegien Anspruch gab. Ferner durften sie nicht «in jus vocari», d. h. nicht ohne Weiteres vor den Richter geführt werden; Beleidigungen derselben (denen die Archiatri populares nicht selten ausgesetzt seyn mochten) wurden mit einer Busse von 100 000 Nummi bestraft. War der Frevler ein Sklave, so wurde er geprügelt; that er es auf Geheiss seines Herrn, so zahlte dieser 10 000 Nummi. Der Sklave wurde, bis die Zahlung erfolgte, als Pfand zurück behalten. — Wurde ein Archiater zum Senator gewählt, so war er nicht zu der «glebalis collatio» («gleba senatoria, folles senatoriae») verpflichtet, d. h. zu einer Abgabe, welche die Senatoren von ihrem Grundbesitz entrichten mussten.

Unter Constantin, welcher alle auf die Archiatrie bezüglichen Verordnungen seiner Vorgänger bestätigte, werden zum erstenmale «ex archiatris» erwähnt; vielleicht emeritirte Archiatri. Die betreffende Stelle fasst überhaupt die Privilegien der Aerzte, besonders der Archiatri, sehr übersichtlich zusammen, und zeigt zugleich, dass dieselben Belohnungen und Besoldungen erhielten, um sich dem Lehramte widmen zu können.

«Medicos et maxime archiatros, vel ex archiatris, una cum uxoribus et filiis, necnon et rebus, quas in civitatibus suis possident, ab omni functione et ab omnibus muneribus, vel civilibus vel publicis, immunes esse praecipimus, et neque in provinciis hospites recipere, nec ullo fungi munere, nec ad judicium deduci, vel exhiberi, vel injuriam pati; ut si quis eos vexaverit, poena arbitrio judicis plectatur. Mercedes etiam eis et salaria reddi jubemus, quo facilius liberalibus studiis et memoratis artibus multos instituant». (Vergl. oben S. 410.) «Ad judicium deduci» ist gleichbedeutend mit «in jus vocari»; «exhiberi» bezeichnet das Vorrecht, sich nicht aus der Provinz hinweg vor das Gericht des Kaisers rufen lassen zu müssen. *Cod.* III. tit. 14.

In den die Privilegien der Archiatris erneuernden Erlassen der späteren Kaiser, namentlich Julian's und Justinian's, wird zwischen «medicis» und «archiatris» kein Unterschied mehr gemacht[8]).

---

[8]) *Cod. Justin.* X. 52. § 11. — XII. 13.

Zu diesen seit den ersten Zeiten des Kaiserreichs den Aerzten gewährten materiellen Vergünstigungen traten endlich noch verschiedene Rang-Erhöhungen und Ehren-Prädikate, z. B. der sehr gesuchte und auch für Geld zu beschaffende Titel «vir perfectissimus» (V. P.). Die mit demselben Belohnten mussten eine Art freiwilliger Steuer («aurum oblatitium») zahlen; dafür hatten sie den Rang der Equites, und standen unter der privilegirten Gerichtsbarkeit des Vicarius praefectus. — Weit höher als das Perfectissimat stand die «comitiva dignitas», welche nur den oberen Hofchargen verliehen wurde. Sie zerfiel in drei Grade. Die oberste Klasse hatte den Rang von Provincial-Präfekten; die niederen, welche im Range den Vicarii und Duces gleich standen, wurden häufig (besonders nach zwanzigjährigem Dienste) den Archiatris palatinis, und zwar kostenfrei, zuerkannt. Der so Belohnte hiess «Comes archiatrorum», und führte das Prädikat «Vir spectabilis».

Vergl. Gibbon, *The history of the decline and fall of the Roman empire.* Basil, 1787. 8. III. 22. — Nicht selten traten kaiserliche Leibärzte nach vollbrachter Dienstzeit in hohe Staats-Aemter. Vindicianus, Leibarzt Valentinian's, wurde Proconsul von Afrika (St. Augustinus, *Confessiones*, IV. 3. VII. 6.); Ausonius, der Vater des Dichters, (S. oben S. 391) Präfekt von Illyrien.

Alle diese Verhältnisse erhielten sich ziemlich unverändert auch unter den germanischen Beherrschern von Italien und Frankreich. Besonders ausführlich werden die Rechte und Pflichten des Comes archiatrorum in einer pomphaften Einsetzungs-Formel aufgezählt, welche wahrscheinlich von Theoderich dem Grossen (gestorben 526 n. Chr.) herrührt, und in welcher jenem Beamten unter vielem Anderem auch bei Streitigkeiten der Aerzte entscheidende Auctorität beigelegt wird.

— — «Quapropter a praesenti tempore Comitis archiatrorum honore te decoramus, ut inter salutis magistros solus habearis eximius, et omnes judicio tuo cedant, qui se ambitu mutuae contentionis excruciant. Esto arbiter artis egregiae, eorumque discinge conflictus, quos judicare solus solebat effectus. In ipsis aegros curas, si contentiones noxias prudenter abscindis. Magnum est munus, subditos habere prudentes, et inter illos honorabilem fieri, quos reverentur ceteri. Visitatio tua sospitas ist aegrotantium, refectio debilium, spes certa fessorum. Requirant rudes, quos visitant, aegrotantes, si dolor cessavit, si somnus affuerit. De suo vero languore te aegrotus interroget, audiatque a te verius, quod ipse patitur. Habetis et vos certe verissimos testes, quos interrogare possitis. Perito siquidem archiatro venarum pulsus enuntiat, quid intus natura patiatur; offeruntur etiam oculis urinae; ut facilius sit, vocem clamantis non adver-

tere, quam hujusmodi minime signa sentire. Indulge te quoque palatio nostro: habeto fiduciam ingrediendi, quae magnis solet pretiis comparari. Nam licet alii subjecto jure serviant, tu rerum domino studio praestantis observa. Fas est tibi, nos fatigare jejuniis; fas est, contra nostrum sentire desiderium, et in locum beneficii dictare, quod nos ad gaudia salutis excruciet. Talem tibi denique licentiam nostri esse cognoscis, qualem nos habere non probamus in ceteros». Cassiodorus, *Variar. lib.* VI. c. 19. — J. H. Meibomius, *Magni Aurelii Cassiodori formula comitis archiatrorum commentariolo illustrata.* Helmstad. 1665. 4.

In Rom haben die Leibärzte der Päpste bis in die neueste Zeit den Namen der Archiatri erhalten. (G. Marini, *Degli archiatri pontificii.* Roma, 1784. 4. — Bes. Andreae, *Ueber die Statuten des Collegiums der römischen Aerzte vom Jahre 1676,* in Henke's *Zeitschrift für Staatsarzneikunde.* Ergänzungsheft. Erlang. 1850. S. 196 ff.) Aehnlich in Dänemark und Schweden. In Frankreich führten die Leibärzte der Könige bis in das 18te Jahrhundert hinein die Würde, das Wappen und die Krone des gräflichen Standes. — Sogar das deutsche Wort «Arzt» deutet in seiner mittel-niederdeutschen Gestalt: «aersater» unverkennbar auf «archiater» zurück. Moehsen, *Beschreibung einer Berlinischen Medaillen-Sammlung.* Berl. 1773. 4. S. 43. Grimm, *Deutsches Wörterbuch,* Art. «Arzt».

Das Militär-Medicinal-Wesen.

E. G. Baldinger, *Introductio in notitiam scriptorum medicinae militaris.* ed. 2. Berol. 1764. 8. — J. Chr. Henrici, *Progr. IX. Quaestio, quibus modis militibus in pugna vulneratis succurrerint Romani.* Viteb. 1807—1809. 4. — C. G. Kühn, *Progrr. octo de medicinae militaris apud veteres Graecos Romanosque conditione.* Lips. 1824—27. 4. (Grundlage aller späteren Untersuchungen). — Simpson, *Was the roman army provided with medical officers?* Edinb. 1856. 8. (pp. 29. Ein Auszug in *Arch. génér. de méd.* 1856. Mai, und in *Gaz. méd. de Paris.* 1857. No. 12.) — Noël de Vergers, *Essai sur Marc Aurèle d'après les monuments épigraphiques.* Paris, 1860. (pp. 69.) — Zander, *Andeutungen über das römische Kriegswesen (namentlich das Medicinal-Wesen im Heere).* Ratzeburg, 1866. 4. Programm. — Réné Briau, *Du service de santé militaire chez les Romains.* Paris, 1866. 8. (pp. 96.) Die deutschen Vorarbeiten waren dem Verf. unzugänglich. Die Abhandlung ist besonders wichtig wegen der vollständig mitgetheilten Inschriften. — Gaupp, *Das Sanitätswesen in den Heeren der Alten.* Programm. Blaubeuren, 1868. 4. (SS. 28.) Berücksichtigt auch die bei den Griechen bestehenden Einrichtungen.

118. Die Nachrichten der Alten über die Thätigkeit der ihre Heere begleitenden Aerzte sind äusserst dürftig; wie Briau mit Recht bemerkt, aus demselben Grunde, aus welchem auch in den Kriegs- und Schlachtberichten der neueren Zeit von der stillen und opfermuthigen Wirksamkeit der Aerzte nur selten gesprochen wird.

In der früheren Periode der römischen Geschichte ist von einer ärztlichen Fürsorge für das Heer nirgends die Rede. Selbst

die Beispiele, dass einzelne Feldherren sich von ihren Aerzten begleiten liessen, wie z. B. Cato von Utica von Kleanthes, oder der Consul Vibius Pansa (43 v. Chr.) von Glykon[1]), fallen in die spätere Zeit. — Die in der Schlacht Verwundeten wurden von ihren Kameraden verbunden; jeder Soldat führte zu diesem Behufe die nöthigsten Verbandstücke mit sich[2]). Man brachte sie hinter die Linie, in das Lager[3]), oder, wenn der Kampfplatz in der Nähe von Rom lag, in die Hauptstadt, in die Häuser der Senatoren[4]), in nahe gelegene befreundete Städte[5]). Hiernach ist wohl erklärlich, dass z. B. nach der Schlacht von Sutrium (309 v. Chr.) mehr Soldaten an ihren Wunden starben, als auf der Wahlstatt gefallen waren[6]).

Die Anfänge eines geordneten Zustandes scheinen auf Caesar zurück zu führen; aber ein regelmässiger Feld-Sanitäts-Dienst begann frühestens unter Augustus mit der Errichtung eines stehenden Heeres. An bestimmten Nachrichten in dieser Hinsicht fehlt es gänzlich; denn die grosse Sorgfalt, welche Tiberius in den Kriegen gegen die Germanen und Pannonier (7 v. Chr.) seinen Soldaten widmete, so dass im Lager sogar Vorrichtungen zu Bädern getroffen waren, kann nur als eine ausnahmsweise gelten[7]).

Unsre Kenntniss von den bei dem stehenden Heere angestellten Aerzten beruht vorzugsweise auf einer Anzahl von Inschriften vom Ende des ersten bis zum Anfang des dritten Jahrhunderts. Es geht aus denselben hervor, dass alle Truppen-Gattungen, Fussvolk und Reiterei, sowohl die in Rom selbst stationirten, wie die Linien-Truppen und die der Marine, mit Aerzten versehen waren. — Die in Rom stehenden Truppen waren 1. die «vigiles,» deren Aufgabe in der nächtlichen Bewachung der Gebäude und architektonischen Kunstschätze gegen Diebe und Feuersgefahr bestand. Sie bildeten sieben Cohorten, je eine für je zwei Regionen. Jede Cohorte hatte vier Aerzte; sie heissen «medici cohortis». — 2. Die Cohortes urbanae (die kaiserliche Leibwache, die Prätorianer), und zwar sowohl das

---

[1]) Plutarch, *Cato minor*, 70. — Suetonius, *Octavianus*, 11. — Cicero, *ad Brutum*, 6. — Tacit. *Annal.* I. 10.
[2]) Dionys. Halicarn. *Antiq. Roman.* IX. 50.
[3]) Dionys. Halic. l. c. VIII. 65. — Livius, XXX. 34. VIII. 36. X. 35.
[4]) Livius, II. 47. [5]) Livius, XXII. 54. XXVII. 2. XI. 33.
[6]) Livius, IX. 32.
[7]) Vellejus Patercul. *Hist. rom.* II. c. 114.

Fussvolk, als die Berittenen («equites singulares»), hatten gleichfalls für jede Cohorte vier Aerzte. — Dasselbe war der Fall bei den Linien-Truppen, deren Aerzte «medici legionum» heissen, und bei den Hülfstruppen.

Ueber die Zahl der für jede Legion angestellten Aerzte ist Nichts bekannt; die von Hecker und Brian in dieser Hinsicht aufgestellten Vermuthungen entbehren der sicheren Grundlage. Vergl. Gaupp, a. a. O. S. 20.

Die erste sichere Nachricht über das Vorhandenseyn von Militärärzten findet sich in der Mitte des ersten Jahrhunderts bei dem Platoniker Onesander, welcher indessen denselben nicht eben grosse Bedeutung beilegt, indem er meint, dass die Ansprache des Feldherrn, durch welche er den Muth der Leidenden aufrichte, weit wirksamer sey, als die Heilmittel der Aerzte.

Onesander, Στρατηγικὸς, ed. Köchly. Paris, 1822. 8. c. 1. § 13: πολὺ δὴ χρησιμότερος ἐστι στρατηγοῦ λόγος — τῶν ἑπομένων τοῖς τραυματίαις ἰατρῶν. οἱ μὲν γὰρ ἐκείνους μόνους τοῖς φαρμάκοις θεραπεύουσιν, ὁ δὲ καὶ τοὺς κάμνοντας εὐθυμοτέρους ἐποίησε καὶ τοὺς ἐῤῥωμένους ἀνέστησεν.

Auch noch in späterer Zeit, als bereits ein geordnetes Militär-Sanitäts-Wesen bestand, kam es vor, dass schwer-kranke Soldaten der Pflege angesehener Familien und ehrbarer Matronen übergeben wurden, denen man, die Kranken mochten genesen oder nicht, ihre Auslagen zurück erstattete. Einzelnen Feldherren wird es zum Ruhme angerechnet, dass sie die verwundeten und kranken Soldaten besuchten. So geschah es z. B. von Germanicus, Trajan, und Alexander Severus[8]).

Von Severus heisst es bei Lampridius (l. c.): «Si qui forte gravius laborassent, eos per civitates agrosque patribus familias honestioribus et sanctioribus matronis distribuebat, reddens impendia, quae fecissent, sive convaluissent illi, sive periissent».

Demnächst geht das Vorhandenseyn von Militärärzten bei den im Felde stehenden Truppen aus zwei Stellen Galen's hervor. In der ersten gedenkt er unter den Mitteln gegen Kopfweh eines solchen von Antigonus, «einem mit Auszeichnung im Heere thätigen Arzte».

Galen, *de medic. comp. sec. loc.* II. 1. (K. XII. 557): ἄλλο Ἀντιγόνου — ἐν στρατοπέδῳ ἐπισήμως ἰατρεύσαντος. — Die zweite Stelle S. oben S. 392.

---

[8]) Tacit. *Annal.* I. 71. — Plinius jun. *Panegyr. in Trajan.* 13. — Lampridius, *Alex. Severus,* 47

Der Zeitfolge nach gehört hierher wahrscheinlich eine Stelle des Militär-Schriftstellers Vegetius (im 4ten Jahrh.). In dem einzigen Kapitel seiner Schrift, welches von der Ueberwachung der Gesundheit der Soldaten handelt, schärft er den Officieren ein, Mannschaften, welche erkranken, was namentlich häufig durch schlechtes Trinkwasser geschehe, der ärztlichen Pflege zu übergeben. Kurz vorher freilich sagt er, in vieler Beziehung mit Recht, dass tägliche Leibesübungen wichtiger seyen, als Aerzte:

«Rei militaris periti plus quotidiana exercitia ad sanitatem putaverunt prodesse quam medicos». Vegetius, *de re militari*. III. 2.

Die bei Tatius vorkommende kurze Erwähnung des «Arztes der Armee» (ἰατρὸς τοῦ στρατοπέδου), welcher zu dem kranken Feldherrn gerufen werden soll, ist vielleicht auf den Chef-Arzt zu beziehen[9].

Von besonderem Interesse sind die Nachrichten über die für die im Felde stehenden Truppen eingerichteten Valetudinaria. Wahrscheinlich reichen dieselben ebenfalls bis in die Zeit des Augustus zurück; aber sichere Nachrichten über dieselben, so wie über Kranken-Ställe für Pferde, «Veterinaria,» finden sich erst bei Hyginus (zwischen 96—138 n. Chr.), einem bei der Castrametatio angestellten Beamten. Die Art und Weise, wie derselbe von diesen Einrichtungen spricht, berechtigt zu der Annahme, dass dieselben, ungeachtet andere Schriftsteller über das Militär-Wesen, z. B. Josephus (im ersten Jahrh.) und Vegetius, ihrer nicht gedenken, schon seit längerer Zeit gebräuchlich waren. — Valetudinarien wurden errichtet, sobald fünf oder sechs Legionen beisammen waren. Das Valetudinarium lag links, das Veterinarium und die Schmiede rechts von dem durch die Porta praetoria gebildeten Eingange. Valetudinarium und Veterinarium sollen je 60 Fuss lang und breit, und hinreichend weit von einander entfernt seyn, um Beunruhigungen der Kranken durch die geräuschvollen Arbeiten in der Schmiede zu verhüten. Jede der beiden Anstalten soll einem für 200 Mann bestimmten Lager-Raume entsprechen.

«Quotiens autem quinque vel sex legiones acceptae fuerint, duae cohortes primae lateribus praetorii tendere debebunt, duae in praetentura, super quibus valetudinaria; — ut LX pedes valetudinarium et reliqua, quae supra tendent, accipiant, hoc est veterinarium et fabrica, quae ideo

---

[9]) Achilles Tatius, *de Clitophontis et Leucippes amoribus,* IV. 10.

longius posita est, ut valetudinarium quietum esse convalescentibus posset; quorum pedatura in singulas species ad homines CC solet computari.» — «Fit numerus cum pedatura valetudinarii, veterinarii et fabricae, quae in unum ad CD homines computantur, VIIII milia». Hyginus, *De munitionibus castrorum,* ed. Lange. Goett. 1848. 8. p. 68 et 86. Vergl. die von Lange p. 124 seq. gegebene, von einer Zeichnung begleitete, Erklärung. — Dass Hyginus beim Zusammentreffen von fünf bis sechs Legionen von «Valetudinaria» spricht, erklärt Lange dadurch, dass wahrscheinlich, wenn nur drei Legionen ein Lager bildeten, ein Valetudinarium ausreichte.

Die im Valetudinarium beschäftigten Aerzte heissen «medici a valetudinario». Neben ihnen waren «optiones valetudinarii», d. h. Verwalter, für die Beköstigung, Wäsche u. s. w. bestellt. Der «Curator operis armarii», dessen Dienst, wie eine Inschrift zeigt, mit der eines Optio valetudinarii verbunden seyn konnte, hatte wahrscheinlich für die Instandhaltung der ärztlichen Geräthe (Instrumente, Verbandstücke, Arzneien) zu sorgen. — Die oberste Leitung aller auf die Pflege der kranken Soldaten bezüglichen Angelegenheiten lag in der Hand des «Praefectus castrorum».

«Aegri contubernales et medici, a quibus curantur, expensa etiam ad ejus [praefecti castrorum] industriam pertinebant». Vegetius, *de re militari,* II. 10. Die in einer unsichern Inschrift vorkommende Erwähnung eines «medicus clinicus», und eines «medicus castrensis» in einer Inschrift von Lyon bezieht Briau (l. c. p. 27) gleichfalls auf Aerzte des Valetudinarium, indem er vermuthet, was an sich wahrscheinlich ist, dass der Dienst derselben sich auf die im Valetudinarium verpflegten Soldaten beschränkte.

Alle Militärärzte waren freie Römer oder nationalisirte Ausländer, da nur römische Bürger im Dienste des Staates stehen konnten. Sie hatten sämmtlich einen und denselben Rang, den der «principales» (Unterofficiere), waren aber, wie auch die übrigen bei den Valetudinarien Angestellten, von den schwereren bürgerlichen Lasten befreit. — Ueber die Besoldung der Militärärzte ist Nichts bekannt. Aeltere bezogen vielleicht doppeltes Gehalt («duplarii»). An den allgemeinen Privilegien der Aerzte überhaupt hatten sie gleichfalls Antheil; ausserdem waren sie (wenigstens zur Zeit Antonin's, wahrscheinlich aber von jeher), so lange sie im Felde standen, auch von noch andern bürgerlichen Lasten frei.

«Quibusdam aliquam vacationem munerum graviorum conditio tribuit, ut sunt mensores, optio valetudinarii, — medici, — veterinarii, — et qui aegris praesto sunt». *Digest.* L., tit. 6. § 6. — «Imperator Antoninus Numisio. Cum te medicum secundae adjutricis esse dicas, munera civilia, quamdiu reipublicae causa abfueris, suscipere non cogeris. Cum autem

abesse desieris, post finitam eo jure vacationem, si in eorum numero es, qui ad beneficia medicis concessa pertinent, ea immunitate uteris». *Cod. Just.* X. tit. 52. l. 1.

Noch später findet sich bei der Reiterei eine Art von Sanitäts-Compagnieen. Unter dem Kaiser Mauritius (582—602) wurden dem ersten Treffen jeder Abtheilung (βάνδον) von 200—400 Mann acht bis zehn unbewaffnete δεσποτάτοι (διποτάτοι, «deputati»), später σκρίβωνες («scribones») genannt, beigegeben. Sie folgten den Colonnen in einem Abstande von 200 Fuss, um die schwer-Verwundeten aus dem Treffen zu bringen. Ihre Pferde waren an der linken Seite des Sattels mit zwei Steigbügeln versehen, damit sie leichter bestiegen werden konnten. Ferner führten die Deputati Wasserflaschen mit sich, um Ohnmächtigen beizustehen. Für jeden Geretteten erhielten sie ein Goldstück. Ausserdem sollten sie an den Stellen, wo das erste Treffen gefochten hatte, die Waffen der Gebliebenen und Verwundeten aufsammeln, damit die Fechtenden nicht abstiegen, um zu plündern, und zur Belohnung einen Theil dieser Beute erhalten.

Mauricii *Artis milit.* II. c. 8. in *Arriani Tactica et Mauricii Artis militaris libri XII. Omnia, nunquam antea publicata, primus graece edit, versione latina notisque illustrat* Joann. Schefferus, Argentoratensis. Upsaliae, 1664. 8. (Höchst selten. [*Bibl. Breslau.]) — Die Angaben des Mauritius kehren fast unverändert wieder in dem Werke des Kaisers Leo des Philosophen (886—912): Τῶν ἐν πολέμοις τακτικῶν σύντομος παράδοσις (*Leonis imperatoris Tactica, s. de re militari liber.* Lugd.-Bat. 1612. 4. bes. c. IV. § 15. XII. § 51. 53. 119.) und in dem *Liber tacticus* des Kaisers Constantin Porphyrogeneta (p. 1280 in Joh. Meursii *Operum* vol. VI. ex. rec. Jo. Lamii. Florent. 1745. f.)

Am dürftigsten sind die Nachrichten über den ärztlichen Dienst bei der zuerst durch Augustus ins Leben gerufenen Flotte, deren Haupthäfen Misenum und Ravenna waren. Aus den betreffenden Inschriften, deren Zeitalter nicht zu bestimmen ist, geht nur hervor, dass sich auf jeder Trireme ein Arzt befand.

Auf drei Inschriften, welche Aerzte der Flotte betreffen, kommt ein «medicus duplarius» vor. Briau (welcher «duplicarius» liest) deutet diese Bezeichnung auf eine den Marine-Aerzten zuerkannte doppelte Besoldung; Gaupp meint mit Recht, dass eine solche Vergünstigung sich nicht blos auf die Genannten beschränkt zu haben brauche, sondern überhaupt wohl älteren Aerzten zu Theil geworden sey. Dafür scheint zu sprechen, dass auf einer Inschrift ein Arzt der Flotte, welcher erst seit siebzehn Tagen im Dienste war, jene Bezeichnung nicht führt. — Aus oben S. 403 mitgetheilten Nachrichten scheint hervorzugehen, dass sich, wenigstens bei den im Auslande stationirten Truppen und bei der Flotte, auch medici ocularii befanden. — Vgl. Minervini, *Bollet. archeol. Napol.* VIII. No. 79.

Verfall des ärztlichen Standes in der Kaiserzeit.

119. Die geringe Meinung, welche die Römer der Republik von den griechischen Aerzten hegten, und an welcher Einzelne, wie Plinius, auch noch viel später festhielten, verwandelte sich sehr bald in das Gegentheil. Hervorragende Aerzte, wie z. B. Asklepiades, gewannen die Hochachtung und Freundschaft der besten Männer ihrer Zeit. Unter den Kaisern wurden sie mit Ehren, Gunst und Reichthum überhäuft; aber mit nichten wuchsen sie in gleichem Maasse an innerem Werthe. Die durch den Despotismus bewirkte Entartung der Sitten, die Fäulniss des öffentlichen und des Familienlebens vergiftete und verdarb auch den Stand der Aerzte. Gar bald ertönt nunmehr von allen Seiten das alte traurige Lied von ihrer Unwürde, ihrer Kriecherei, Missgunst und Habgier, ja ihren Lastern und Verbrechen. Die Prophezeiung Cato's, sagt Plinius, hat sich erfüllt. Die Aerzte vor Allen tragen die Schuld an der Verzärtelung der Leiber, der Verderbniss der Sitten. Die Medicin war zum Gewerbe herabgesunken, und wahrlich keins der geachtetsten.

«Ita est profecto: Lues morum, nec aliunde major quam e medicina, vatem prorsus cotidie facit Catonem et oraculum, satis esse ingenia Graecorum sophistarum inspicere, non perdiscere. — Hinc illae circa aegros miserae sententiarum concertationes, nullo idem censente, ne videatur accessio alterius; hinc illa infelix monimenti inscriptio: turba se medicorum periisse». Plinius, *H. N.* XXIX. 1, 8. — Selbst Seneca, bei welchem es (*de benefic.* VI. 18) heisst: «Medicorum apud nos magna caritas, magna reverentia est», nennt die Aerzte anderswo die niedrigsten («humillimos») der Menschen. — Die Charlatanerie und Habgier der Griechen, welche für Geld zu Allem bereit waren, sind ein häufiger Gegenstand des Spottes der Satyriker. So heisst es bei Juvenal (III. 7 seq.):

> «Grammaticus, rhetor, geometres, pictor, aliptes,
> Augur, schoenobates, medicus, magus, omnia novit,
> Graeculus esuriens in coelum, jusseris, ibit.»

An Schmähschriften gegen die Aerzte fehlte es nicht. Kaiser Hadrian verfasste eine solche, weil ihn die Aerzte von einer Hautkrankheit (λεπρωδεὶς τὸ σῶμα) nicht zu heilen vermochten. Epiphanius, περὶ μετρῶν καὶ σταθμῶν, ed. Petavius, p. 170. Vergl. de Lagarde, *Philologus,* XVIII. 355.

Aber es ist nicht blos der Spott der Verächter der Medicin, der Hohn der Satyriker, welcher sich über die Aerzte ergiesst;

am schwersten und lautesten ertönt die Klage von ihren eigenen Lippen. «Deshalb besteht für Niemand mehr die Nothwendigkeit, die Heilkunde zu studiren, und gar manche Aerzte sind nicht blos unbekannt mit den alten Schriftstellern, auf denen doch die Kenntniss des Faches beruht, sondern sie wagen es sogar, ihnen Falsches in den Mund zu legen. Denn wo Niemand mehr bei der Wahl eines Arztes an einen Unterschied denkt, sondern schlechte und gute einander gleich gelten, da hat ein Jeder vor Allem das im Auge, was ihm ohne Arbeit zufallen kann, und dennoch Geltung und Gewinn in Aussicht stellt. Somit betreibt ein Jeder die Heilkunde nach seinem Belieben. Denn Manche vermag von ihrem verkehrten Beginnen Niemand abzubringen, weil allerdings der grosse Umfang der ärztlichen Kunst die freieste Willkür gestattet. Deshalb begegnet man Vielen, welche, obschon sie nur von einem einzigen Theile der Heilkunde Kenntniss haben, zu dem vollen Namen eines Arztes gekommen sind».

«Itaque sublata est studendi cuique necessitas, et non solum antiquos auctores, per quos consummatur professio, quidam ignorant, sed etiam comminisci falsa de his audent. Ubi enim delectus non est personarum, sed eodem numero malus bonusque habetur, quod sine labore potest contingere, idemque dignitatis utilitatisque praestare videtur posse, unusquisque id magis sequitur. Sic ut quisque volet, faciet medicinam. Quosdam enim a perverso proposito nemo potest movere, et sane omnibus permisit liberum arbitrium magnitudo professionis. Multos itaque animadvertimus, unius partis sanandi scientia medici plenum nomen consecutos». Scribonius Largus, *Compositiones medicamentorum. Epistola ad Callistum.*

«Wer sich mit den Wissenschaften beschäftigt», sagt Galen, «erscheint als sinnlos. Nur diejenigen gelten etwas, welche des Morgens ihre Patrone aufsuchen, um Abends zum Essen eingeladen zu werden. Das Publikum ruft nicht die besten Aerzte zur Hülfe herbei, sondern diejenigen, welche seinen Launen fröhnen». Und als Galen in seinen Vorlesungen sich anschickte, die Aerzte über den Bau des Menschen zu belehren, da baten sie ihn, sie mit solchen Thorheiten zu verschonen. Nicht auf die Wissenschaft, auf nützliche Recepte war ihr Sinn gerichtet. Niedrige Habsucht machte sie zu jeder Schandthat fähig. «Zwischen Räubern und Aerzten ist kein andrer Unterschied, als dass jene im Gebirge, diese in Rom ihre Missethaten begehen». Sehnlich verlangte es ihn nach einem kleinen Orte, um ruhig und unangefochten in bescheidenen, aber reinen Verhält-

nissen zu leben[1]. — Gewiss sind die Farben des Gemäldes, welches Galen uns vorführt, zu dunkel, aber die Grundlinien tragen das Gepräge der Wahrheit. Ueber fast zweitausend Jahre hinweg erschreckt uns in denselben das Abbild der Gegenwart.

---

[1]) *Meth. med.* I. 1. (K. X. 1 seq.) — *De praenot. ad Epigen.* c. 1. 4. (K. XIV. 599 seq. 619 seq.) — Vergl. die Verordnung Ulpian's: de medico res aegroti extorquente. *Digest.* L. Tit. 13. l. 3.

Zweites Buch.

Das Mittelalter.



Das Mittelalter.

---

120. Im chronologischen Sinne umfasst das Mittelalter die Zeit von dem Sturze des weströmischen Reiches bis zum Untergange der byzantinischen Herrschaft (476—1453 n. Chr.); in historischer Beziehung bilden nicht politische Ereignisse, sondern grosse culturgeschichtliche Wendepunkte die Grenzen desselben: die Erhebung des Christenthums zur Staats-Religion, — das Erwachen der Völker zur geistigen Freiheit im Zeitalter Guttenberg's und Luther's.

Die grosse Anziehungskraft, welches die Geschichte dieses ein Jahrtausend umfassenden Zeitraumes ausübt, gründet sich zunächst auf den Reiz, welchen die Beschäftigung mit Gegenständen und Ereignissen darbietet, welche vielfach noch in tiefes Dunkel gehüllt sind; sie beruht ferner auch darauf, dass wir, mehr als in irgend einem andern Zeitraume, grosse und gewaltige Entwickelungen von ihrem Beginn bis zu ihrer Vollendung zu verfolgen im Stande sind.

In dem neuen Daseyn, zu welchem die Völker durch das Christenthum erwachten, sollte sich die Bestimmung des Menschen für die irdische Welt wie für die Ewigkeit in inniger Harmonie entwickeln; es sollte auf Christus ruhen, dem Erlöser der Welt. Dieser Uebergang erfolgte während des ungeheuren Zeitraums von eintausend Jahren unter den furchtbarsten Erschütterungen des leiblichen und geistigen Lebens der Völker, in einem unendlichen Kampfe des Todten mit dem Lebendigen, des Rohen und des Reinen, der Tyrannei und der Freiheit. Die Völker des germanischen Stammes waren dazu ausersehen, dieses neue

Daseyn zu entwickeln und zu reifen. Ihre rohe Kraft wirft den morschen Koloss der römischen Herrschaft zu Boden; — eintausend Jahre später zerbricht der Heldengeist eines deutschen Mönchs das noch viel schwerere Joch der Hierarchie.

Es ist mit Worten nicht zu sagen, wie gross die Umwälzung war, welche das Empfinden, Denken und das ganze Daseyn der Menschen durch das Christenthum erfuhr. Alles Tichten und Trachten sollte fortan nur auf die übersinnlichen Dinge gerichtet seyn, das irdische Leben nur als Vorbereitung für den Himmel gelten. In einer Lehre, welche darauf beruht, dass nur im Glauben Seligkeit zu finden ist, hat die irdische Weisheit geringe Bedeutung; ja sie gilt für sündlich, wenn sie andern als christlichen Quellen entstammt; sie verdient, mit Feuer und Schwert vertilgt zu werden, wenn sie den Lehren der Kirche widerstreitet. Das Pergament der heidnischen Bücher gilt als willkommener Gewinn, um zu Messbüchern und Psaltern verwendet zu werden; und absichtlich befleissigt sich die Kirche, wenn sie die Lehren der Religion verkündigt, einer möglichst unklassischen Sprache, um jede Erinnerung an den gottlosen Inhalt der heidnischen Schriften zu verwischen. «Vehementer indignum existimo», sagt Gregor der Grosse (im 11ten Jahrh.), «ut verba coelestis oraculi substringam sub regulis Donati».

Eine wichtige, bisher nicht genug erwogene, Wirkung der Einführung des Christenthums war die Vernachlässigung der leiblichen Erziehung, das allmälige Verschwinden der Gymnastik, für welche die Waffenübungen der Ritterzeit nur einen theilweisen Ersatz gewährten. Mit der allgemeinen Ausbreitung der lateinischen Schulen im sechszehnten Jahrhundert erreicht diese einseitige Ausbildung des Geistes in allen Schichten des Volkes ihren Höhepunkt. Vergl. den trefflichen Artikel von Schild, in Bonitz' *Zeitschrift für das Gymnasialwesen.* 1873. S. 497 ff.

Am verderblichsten wurde das Joch der kirchlichen Auctorität der Naturkunde. Viele Jahrhunderte lang hat die in den mosaischen Büchern niedergelegte Schöpfungsgeschichte für ein unantastbares Dokument gegolten. Allerdings nahm die mönchische Gelehrsamkeit auch die Kenntniss der Natur in ihren Kreis auf; aber es geschah nur, um an ihren Erscheinungen die Allmacht, Weisheit und Güte des Schöpfers darzuthun. Leicht ist zu ermessen, wie dürftig und oberflächlich die Kenntniss war, mit der man sich zu diesem Zwecke begnügte.

Mehrere hierher gehörige Schriften, z. B. die des heiligen Basilius und des heil. Ambrosius führen den Titel *Hexameron,* weil sie, der biblischen Ueberlieferung gemäss, die Schöpfungs-Geschichte in sechs Abschnitte

theilen. Das *Hexameron* des h. Ambrosius besteht aus Predigten, welche er in Mailand hielt. Auszüge S. bei Puccinotti, *Storia della med.* II. 107.

Eben so wenig findet sich auch nur die Spur eines Fortschrittes auf dem Gebiete der Medicin, und es war ein sehr geringfügiger Ersatz, dass man sie wenigstens als ein Mittel gelten liess, um Gott-gefällige Werke der Barmherzigkeit zu üben. — Bei Alledem steht fest, dass die alte Bildung auch unter der Herrschaft des Christenthums, namentlich im Orient, keineswegs erlosch, dass es an Gelehrten und an Veranstaltungen, um Gelehrsamkeit zu gewinnen, nicht gebrach. Dafür sprechen die unter der byzantinischen Herrschaft fortbestehenden und neu gegründeten grossen Bibliotheken in Constantinopel und andern Hauptstädten, es bezeugen es, um zunächst nur von diesen zu reden, die zahl- und umfangreichen Werke der Kirchenväter.

Der h. Pamphilus, der Märtyrer (gest. 309 n. Chr.), besass eine Bibliothek von mehr als 30 000 Bänden. Der h. Hieronymus (im 4ten Jahrh.) hatte 6000 Bücher gelesen. Mehrere Kirchenväter verfassten auch populäre medicinische Schriften, z. B. Clemens von Alexandrien (kurz nach Galen) ein für die Sittengeschichte jener Zeit nicht unwichtiges Werk über Pädagogik, dessen drei Theile von der Hygieine, der Moral und dem Anstande handeln. Des Galen gedenkt er nicht, aber anderer Aerzte, z. B. des Antiphanes von Delos und eines Artorius, welcher über Makrobiotik (*de longa vita*) schrieb. Puccinotti, l. c.

Für unsern Zweck kommen von den vielfältigen Wirkungen des Christenthums besonders zwei in Betracht: in theoretischer Hinsicht die neuen Gestaltungen, welche dasselbe auf dem Gebiete der Philosophie erzeugte, in praktischer die durch das Christenthum ins Leben gerufenen Veranstaltungen des Erbarmens.

In der sogenannten zweiten Alexandrinischen Schule erwuchs durch Verschmelzung uralter orientalischer, heidnischer und christlicher Mystik der Neu-Platonismus, «der letzte schöne Traum des in der Agonie liegenden Hellenenthums», die Mutter der mittelalterlichen Magie, der Astrologie und Alchemie. So dunkel die Abwege waren, auf welche die Geister Jahrhunderte lang durch sie verlockt wurden, dennoch sind aus diesen Lehren die Keime der Naturkunde der neuen Zeit entsprungen: der Physik, der Astronomie und der Chemie.

Der Neu-Platonismus. Magie. Astrologie. Alchemie. Kabbalah.

J. G. Th. Grässe, *Bibliotheca magica et pneumatica, oder Bibliographie der in das Gebiet des — Aberglaubens — einschlagenden Werke.* Leipz. 1843. 8. — Vergl. dessen *Literärgeschichte*, I. 1130. — Du Fresnoy, *Histoire de la philosophie hermétique.* 3 voll. Paris, 1742. 12. — J. Ch. A. Heinroth, *Geschichte und Kritik des Mysticismus aller bekannten Völker und Zeiten.* Leipzig, 1830. 8. — J. Ennemoser, *Geschichte der Magie.* Leipz. 1844. 8. — Eug. Salverte, *Des sciences occultes, ou Essai sur la magie, les prodiges et les miracles.* Par. 1846. 8. 1856. 8. 1863. 8. Engl. Lond. 1846. 8. — H. B. Schindler, *Der Aberglaube des Mittelalters.* Breslau, 1858. 8. (S. XXIV. 359.) — L. F. Alfr. Maury, *La magie et l'astrologie dans l'antiquité et le moyen age, ou études sur les superstitions païennes qui se sont perpetuées jusqu'à nos jours.* Paris, 1860. 8. (pp. 450.)

121. Schon bei den ältesten Völkern finden sich die Anfänge der geheimen Wissenschaft. Ein Hauptsitz derselben war Babylon. Unter dem klaren Himmel von Mesopotamien entwickelten sich die Keime der Astronomie, die aber sofort mit der Mantik, der Kunst der Seher, in Verbindung tritt: die Schicksale der Menschen sind Abbilder von den Bewegungen der Himmelskörper. — Von den Chaldäern gelangte die geheime Weisheit zu den Persern und den Aegyptern. Schon unter den Ptolemäern verfasste Manetho ein Werk über geheime Künste und Sterndeuterei.

Manetho, *Apotelesmaticorum libri sex.* —Vergl. O. Meyer, *Sitzungsberichte der niederrhein. Gesellschaft für Heilkunde.* (*Med. Centralzeit.* XXX. 65.)

Durch die Phönicier und Aegypter gelangte die geheime Weisheit des Orients nach Griechenland und Italien. Aber es ist unmöglich, zu bestimmen, was bei den einzelnen Völkern selbständig sich entwickelte, und was aus der Fremde hinzutrat. — Einen besonders fruchtbaren Boden fand die geheime Weisheit bei den Römern, dem abergläubigsten Volke des Alterthums. Es ist bekannt, dass sie in den Schriften der Dichter eine bedeutende Rolle spielt, dass Vergilius deshalb das ganze Mittelalter hindurch als ein grosser Zauberer galt[1]), dass zur Zeit des Titus Apollonius von Tyana und seine Wunderthaten den Heiden als eine Waffe gegen die Christen dienten, dass den Kaisern,

---

[1]) Domen. Comparetti, *Virgilio nel medio evo.* Livorno, 1872. 8. 2 voll.

den Lieblingen der Götter, und den Gesalbten des Herrn heilsame Wunderkräfte beigelegt wurden.

Ueber Vespasian's Wunderkuren im Tempel des Serapis zu Memphis vergl. Sueton, *Vespas.* c. 7. — Tacitus, *Histor.* IV. 81. — Heumann et Mueller, *De miraculis Vespasiani.* Jen. 1707. — Kuntschke, *De Vespas. mirac.* Viteb. 1711. — Friedreich, *Zur Bibel.* I. 256. — Vergl. den Artikel «Apollonius von Tyana» von Buhle in Ersch und Gruber's *Allg. Encyklopädie;* — Grässe, *Literärgeschichte,* I. 1142. — A. Chassang, *Apollonius de Tyane, sa vie, ses voyages, ses prodiges, par Philostrate, et ses lettres; trad. du grec* etc. Paris [Didier], 1862. 8. — Der Glaube an die Wunderkraft der Hände der Könige ging von den Römern auf die Germanen über.

Auch die uralte Oneiromantik und Chiromantik wurden bei den Römern zu neuem Leben erweckt. Schon in der Prognostik der Hippokratiker spielen die Träume ihre Rolle. Der Chiromantie schenkte selbst Aristoteles Beachtung; bei den späteren Aerzten leistete das Ansehn Galen's allen diesen Dingen grossen Vorschub.

Ueber Oneiromantik besitzen wir die Schrift des Artemidorus (unter den Antoninen) *Oneirocritica s. de somniorum interpretatione* libri V., *interpr.* J. Cornario. Basil. 1544. 8. Lugd. 1546. 8. Vergl. Grässe, *Literärgeschichte,* I. 1197. — Th. Gomperz, *Ueber Traumdeutung und Zauberei.* Wien, 1866. 8. — B. Büchsenschütz, *Traum und Traumdeutung im Alterthume.* Berl., 1868. 12. — Du Prel, *Deutsche Vierteljahrschrift,* 1869. S. 189. ff.

Zwar traten mehrere Kaiser, wie Severus und Diocletian, noch mehr die christlichen Regenten, der Magie feindlich entgegen: die Zauberer wurden verbrannt, ihre Anhänger den wilden Thieren vorgeworfen und gekreuzigt. Dennoch ging der heidnische Aberglaube, vielfach zu christlicher Form umgestaltet, auf das Mittelalter über. An die Stelle der Beschwörungen der Götter der Unterwelt, des Glaubens an die Kraft heidnischer Zauberformeln trat der Missbrauch des Namens Gottes und des Heilandes, die Anrufung der Heiligen.

Hierher gehört das berüchtigte «Abracadabra». Revillout erklärt es aus den hebräischen Buchstaben BRK. DBR. (benedictum benedictionis verbum), welche man durch die Aspiration (A) verband, indem damals die hebräische Schrift noch keine Vocal-Zeichen anwandte. — Das Austreiben der Dämonen betrieben hauptsächlich Juden. — Ueber Zauberformeln u. s. w. vergl. die gründliche Abhandlung bei G. Lammert, *Volksmedicin und medicinischer Aberglaube in Bayern* u. s. w. Würzburg, 1869. 8.

Aus der letzten Periode der griechischen Philosophie stammt eine Reihe theosophischer und alchemistischer Werke, welche dem fabelhaften

«Hermes Trismegistus» beigelegt werden. Seit den ersten christlichen Jahrhunderten genossen diese aus Alt-Aegyptischem mit Alexandrinischem gemischten Schriften als vermeintliche Quelle der Lehren des Pythagoras und Platon des grössten Ansehns. Vierzehn derselben führen den gemeinsamen Namen des «Poemander» (dem νοῦς der Griechen, der höchsten Weisheit) und bestehen in Gesprächen des Letzteren mit dem Verfasser über Kosmogonie. Der höchste Gott ruft durch sein Wort einen zweiten hervor, den Schöpfer der Welt. Dieser erschafft die «sieben Diener», welche die Sphären der Welt repräsentiren. Den Menschen schafft Gott selbst nach seinem Bilde. — Hermetis Trismegisti *Poemander,* ed. G. Parthey. Berol. 1854. 8. — Sämmtliche dem Hermes Tr. beigelegten Schriften sind in französischer Uebersetzung veröffentlicht: Hermes Trismegiste, *Traduction complète précédée d'une étude sur l'origine des livres hermétiques* par Louis Ménard. Paris, 1866. 8. [pp. CXI. 302.]

Alle diese Dinge gelangten zu einer Art von systematischer Entwickelung in der sogenannten zweiten Alexandrinischen oder neu-Platonischen Schule. Die Ursprünge derselben stehen auf der einen Seite mit der uralten Emanations-Lehre der Inder und Perser, auf der andern mit pythagoreischer, jüdischer und sophistischer Weisheit in Verbindung. Namentlich findet ein solcher Zusammenhang Statt mit der Sekte der «Therapeuten», welche als die wichtigste Aufgabe des Menschen das Versenken in das Anschauen Gottes schildern, und mit den Grundsätzen der um das Jahr 150 v. Chr. unter den Alexandrinischen Juden entstehenden «Essäer», welche ein frommes, sittenreines Leben für die Aufgabe des Menschen erklären, und die Krankheiten durch theurgische Mittel heilen.

Die Anfänge des Neu-Platonismus finden sich bei Philo von Alexandrien (um Chr. Geb.) und Numenius von Apamea (um 150 n. Chr.), von denen jener das jüdische, dieser das christliche Element repräsentirt. Namentlich ist Numenius der Urheber der Lehre von dem aus Gott hervorgehenden zweiten Gotte, dem «Demiurgos», dem Schöpfer der Welt. Der eigentliche Begründer der neu-Platonischen Lehren aber ist Ammonius, wahrscheinlich ein abtrünniger Christ, welcher unter Commodus (180—190) in Alexandrien lebte. Er stellte sich die Aufgabe, die verschiedenen philosophischen Lehren seiner Zeit durch ein neues, auf den Platonismus gegründetes System, zu vereinigen. — Bei seinem berühmtesten Schüler, Plotinus (geb. 195), tritt bereits der mystische Charakter der Lehre hervor, indem dieser als das letzte Ziel aller Philosophie die Vereinigung des menschlichen Wissens mit dem göttlichen, und als Mittel hierzu das Versenken in das

innere Anschauen Gottes schildert. — Von den Schülern des Plotinus, unter denen sich mehrere Aerzte befanden, z. B. Paulinus Scitopolita und Eustachius von Alexandrien, ist Porphyrius der wichtigste. Er erklärt bereits alles Wissen und alle Speculation für verächtlich, soweit sie nicht dazu dienen, die innige Vereinigung des Menschen mit Gott zu bewirken. Durch Jamblichus (gest. 333) wurden dann diese Lehren mit Allem Dem verschmolzen, was seit ältester Zeit bei Chaldäern, Juden und Griechen für höhere geheime Weisheit galt.

In besonders nahe Verbindung trat der Neu-Platonismus zu der Pythagoreischen Lehre, nach welcher die Zahl das im Geiste des Menschen ursprünglich vorhandene Gerüst darstellt, an welches alles Wissen sich anfügen kann. Denn wie von der Eins, die selbst keine Zahl, wohl aber das Princip aller Zahlen sey, die unendlichen Stufen aller Zahlen sich reihen, also gehe auch von Gott die unendliche Menge aller vorhandenen Dinge aus.

Für dic Geschichte der Medicin ist die neu-Platonische Philosophie vorzüglich deshalb von Bedeutung, weil aus derselben die Astrologie und die Alchemie entsprungen sind, die Lehre von dem Einflusse der Gestirne auf das Schicksal der Menschen im Einzelnen und im Ganzen, — von der Verwandlung der unedeln Metalle in Gold und Silber, die Erschliessung der geheimen Kräfte der Naturkörper vermittelst des Feuers, der Bereitung des Steins der Weisen.

Von den zahllosen Schriften der Alexandriner über die Astrologie ist keine mehr vorhanden; dagegen besitzen wir einige von späten römischen Autoren, z. B. Julius Firmicus Maternus (unter Constantin). — Vergl. L. Friedlaender, *Sittengeschichte Roms,* 4te Aufl. I. 344 ff.

In naher Beziehung zu dem Neu-Platonismus steht die «Kabbalah» (d. h. «mündliche Ueberlieferung»). Sie entwickelte sich in den abendländischen Schulen der Juden aus der Geheimlehre des Orients, welche die Israëliten während der babylonischen Gefangenschaft kennen lernten, wurde dann in den Orient zurückgebracht, und von Neuem umgestaltet. Erst seit dem Jahre 800 n. Chr. geht die mündliche Ueberlieferung dieser Lehre in die schriftliche über. Um dieselbe Zeit verwandeln sich die beiden Haupt-Kapitel der jüdischen Gelehrsamkeit: Schöpfungs-Geschichte und Gottes-Staat (Theophanie, Theomorphie) in Physik und Metaphysik. Während die ursprüngliche Kabbalah nur eine Art von Exegese vorstellt, welche die alten äusseren Mittel des *Midrasch* auf den Inhalt der Geheimlehre und Theosophie anwendet, so bildet sich die Kabbalah nun, be-

sonders unter dem Einflusse des Arabismus, hauptsächlich in Italien und der Provence, zu einer aus Astrologie und Magie zusammen gesetzten, absichtlich in mystisches Dunkel gehüllten, Afterweisheit, welche das ganze Gebiet des Unbegreiflichen in der Natur- und Geister-Welt umfasst. Während die *Midrasch* nur dem Buchstaben der Bibel, als göttlichen Ursprungs, vielfache Bedeutung abgewinnt, so entwickelt sich nun eine mystische Behandlung der Buchstaben überhaupt nach Lautgehalt, Schriftform und Zahlenwerth; Zahlen und Buchstaben werden zu den Grundlagen aller Weisheit. Es bildet sich eine neue jüdische Theosophie, in welcher der Buchstabe und zuletzt auch die Praxis des «Gesetzes» zur blossen Schale für den Kern: «das Geheimniss», wird.

Die Hauptquellen für die Kenntniss der Kabbalah sind zwei Bücher: *Sepher Jehzirah, Buch der Schöpfung,* welches von Gott, der Schöpfung und der Natur handelt, und *Zohar* (Glanz, Lichtstrahl). Das erste sehr kleine, sehr alte und in gutem Hebräisch geschriebene Buch, wird im Jerusalemer und im babylonischen Talmud erwähnt, und mit Unrecht dem Akiba (gest. 120 n. Chr.) zugeschrieben. — Die zweite viel umfangreichere Schrift, *Zohar,* ist ein Commentar zum *Pentateuch,* zusammengestellt aus zum Theil sehr alten Quellen im 13ten Jahrhundert von Simeon ben Jochai. Vergl. Grässe, *Literärgeschichte.* Dresden u. Leip. 1837 ff. I. 849. — A. Frank, *Die Kabbala.* Aus dem Französ. von Jelinek. Leipz. 1844. 8.

Die Alchemie.

C. Ch. Schmieder, *Geschichte der Alchemie.* Halle, 1832. 8. — Wackenroder, in dessen *Archiv für Pharmacie. N. F.* Bd. 15 u. 16. — H. Kopp, *Geschichte der Chemie.* Braunschweig, 1843. 8. I. 40 ff. — L. Figuier, *L'alchimie et les alchimistes.* Par. 1860. 12. (pp. IV. 421.) — H. Kopp, *Beiträge zur Geschichte der Chemie.* Braunschw. 1869. 8. 2 Hefte. (Gründliche Untersuchungen über die älteste Geschichte und Literatur der Alchemie.) — G. Latz, *Die Alchemie.* Bonn, 1869. 8. (SS. 570.)

122. Die Lehre von der Ur-Einheit der Materie führte mit Nothwendigkeit zu dem Glauben an die Möglichkeit der Verwandlung der unedeln Metalle in die edeln, zu der Kunst der Alchemie. Von allen Zweigen der geheimen Wissenschaften hat sie am längsten in Anseln gestanden; zu der Bereitung des Goldes hat sie nicht geführt, aber zu etwas weit Köstlicherem, zu einer Wissenschaft; die Alchemie ist die Mutter der Chemie geworden.

Bei den Griechen und Römern findet sich Nichts, was auf

den Glauben an die Verwandlung der Metalle hindeutete. Dagegen scheint derselbe bei den Aegyptern sehr alt zu seyn. Die Kunst, Gold zu machen, gilt bei ihnen als etwas den Menschen, besonders den Töchtern der Erde, als Lohn für Liebesgunst, von höheren Wesen Mitgetheiltes. Von Aegypten gelangte die Alchemie in der Kaiserzeit nach Rom, wo sie aber schon an Diocletian, welcher alle alchemistischen Schriften verbrennen liess, einen Gegner fand. Wie wenig ihr damit Abbruch geschah, zeigen die folgenden Jahrhunderte, in denen sie sich zu einem vollständigen System entwickelte.

Die ältesten auf Chemie bezüglichen ägyptischen Handschriften stammen aus dem zweiten bis vierten Jahrhundert, und enthalten in einer bis jetzt nicht enträthselten Sprache chemische Recepte. Das Wort «Chemia», dessen Ableitung durchaus unsicher ist, findet sich zuerst bei Julius Firmicus Maternus (S. oben S. 435.). Es hat aber bei ihm nur die Bedeutung von höherem Wissen überhaupt, namentlich bezeichnet es die Kunst des Nativitäts-Stellens oder der «Mathesis». An jener Stelle wird Denen, die unter dem Saturn geboren sind, die «scientia chimiae» verheissen. — Ebenfalls spätestens in das vierte Jahrhundert gehört eine Reihe von alchemistischen Büchern in griechischer Sprache, welche noch jetzt handschriftlich in Paris und Wien verwahrt werden. Sie führen den Namen des Demokritus, standen schon früh in hohem Ansehn, und wurden vielfach, z. B. von Synesius (im vierten Jahrhundert) commentirt. Eine von ihnen: *de arte magna* oder *de rebus naturalibus* ist lateinisch gedruckt. Eine Probe derselben bei Kopp, *Beiträge,* S. 137—142. — Die erste sichere Hinweisung auf die Goldmache-Kunst findet sich zu Ende des fünften Jahrhunderts bei Aeneas von Gaza. In der Bedeutung von «Goldmache-Kunst» kommt das Wort Chemie, χημία, χημεία, zuerst zu Ende des siebenten oder Anfang des achten Jahrhunderts bei Johannes von Antiochien, dann im zehnten Jahrhundert bei Suidas vor. Indess findet sich bei den ältesten griechischen Alchemisten das Wort «Chemie» selten; meist ist von der ἱερα oder θεία τέχνη, χρυσοποσία, τέχνη φιλοσοφίας, die Rede.

Da die Alchemie im Grunde eine unabweisbare Folgerung aus der Lehre von den Elementen darstellt, so war es völlig correct, wenn Artephius (im 12ten Jahrh.) an die Stelle des Schwefels, Quecksilbers und Arsens, aus denen nach Geber [Abu Musa Dschafer el Sufi, um 800 n. Chr.] alle Metalle bestehen sollten, das Warme, Trockne, Feuchte und Kalte setzte[1]). Die späteren Alchemisten setzten an die Stelle des Arsens das Salz; aber sie verstanden unter «Sulphur, Mercurius, Sal» nicht diese

---

[1]) Vergl. über Artephius und dessen *Clavis majoris sapientiae* Chevreul, *Journ. des savans,* 1867 u. 1868.

Körper selbst, sondern gewisse hypothetische Grundstoffe. In dieser Gestalt gewann die Lehre namentlich durch die Paracelsisten im sechszehnten Jahrhundert tiefgreifenden Einfluss auf die Medicin.

Schon sehr früh trat die Alchemie in enge Verbindung mit der Astrologie. Da die Sonne dem Golde, der Mond dem Silber und die Planeten den übrigen Metallen entsprechen, so erhellt sehr leicht, dass das Mondlicht vermag, geringere Metalle in Silber zu verwandeln, und dass es bei der Aufgabe, Gold zu erzeugen, im Grunde darauf ankommt, sich die Kraft der Sonne dienstbar zu machen. — Nicht wenig auch wurde der Glaube an die Alchemie durch mystische christliche Vorstellungen gestützt. Die Umwandlung des Kupfers u. s. w. in Gold wurde mit der Lehre von der Auferstehung eines geistigen Leibes in Verbindung gebracht. Noch im sechszehnten Jahrhundert diente die Wirkung des Feuers auf goldne, durch Quecksilber in Silber «verwandelte» Ringe u. dergl. als ein Bild der Resurrection.

Es ist überflüssig, die Schwärmerei und die Gedankenlosigkeit zu schildern, zu welcher die späteren Alchemisten gelangten. So erklärte z. B. der Däne Borrichius die ganze griechische Mythologie für eine alchemistische Allegorie[2]).

Christliche Armen- und Kranken-Pflege.

Allgemeine Schriften über die Geschichte der Wohlthätigkeit: de Gerando, *Bienfaisance publique.* Paris, 1845. 8. 4 voll. — Alex. Monnier, *Histoire de l'assistance publique dans les temps anciens et modernes.* 2. edit. Paris [Guillaumin]. pp. XII. et p. 568. (Preisschrift.) — Brochin, *Histoire générale de l'assistance.* Aus dem *Dict. encyclopédique.* Gaz. hebd. 1867. No. 15. 18. 19.

Wohlthätigkeits-Anstalten der vorchristlichen Zeit: Percy et Villaume, *Établissements publics des anciens en faveur des indigents, des enfants orphelins ou abandonnés, des malades ou militaires blessés.* Paris, 1813. 8. — N. Ratti, *Sopra i stabilimenti di pubblica benificenza degl antichi Romani. Atti dell academia Romana d'archeologia.* 1829. T. III. p. 375 ff. p. 403 ff. (Unbedeutend.) — de Matthaeis, *Infermerie degli antichi e lora differenza dai moderni ospedali.* Das. T. IV. No. 13. — Furlanetto, *Degli istituti di pubblica beneficenza presso gli antichi Romani per l'età infantile.* Pad. 1857. — Réné Briau, *L'Assistance médicale chez les Romains.* 1869. 8.

Christliche Wohlthätigkeits-Anstalten. — Allgemeines: E. Chastel, *Études historiques sur l'influence de la charité durant les premiers siècles chrétiens* etc. Genève, 1853. 8. Deutsch von Wichern. Hamb. 1854. 8. — C. Schmidt, *Die bürgerliche Gesellschaft in der altrömischen Welt und ihre Umgestaltung durch das Christenthum.* A. d. Franz. Leipzig,

[2]) Borrichius, *de ortu et progressu chemiae.* Hafn. 1668. 4.

1857. 8. (SS. VIII. 432.) — H. Haeser, *Geschichte christlicher Krankenpflege und Pflegerschaften.* Berlin, 1857. 8. — Virchow, *Zur Geschichte des Aussatzes und der Spitäler,* in dessen *Archiv für pathol. Anat.* Bd. XVIII—XX. — Ders., *Hospitäler und Lazarette.* Berlin, 1869. 8. — M. Schmidt, *Umrisse der Geschichte des Hospitalwesens.* Gotha, 1870. 8[1]).

123. Am erfreulichsten offenbarte sich der neue Geist der christlichen Liebe in der Begründung zahlloser, zum Theil grossartiger, Wohlthätigkeits-Anstalten. Zwar fehlte es auch im heidnischen Alterthume keineswegs an mancherlei Einrichtungen für Hülfsbedürftige, und neuere Untersuchungen haben in dieser Hinsicht manche erfreuliche Aufschlüsse ans Licht gebracht[2]). Aber eine geregelte Armen- und Krankenpflege findet sich bei keinem Volke des vorchristlichen Alterthums. Allerdings ist zu erwägen, dass das allgemein eingeführte Institut der Sklaverei in vieler Hinsicht dazu diente, das äusserste Elend zu verhüten, und dass auch bei den Heiden der Bettler als Schützling der Götter galt. — Bei den Aegyptern und Israëliten war im Nothfall freiwillige Sklaverei auf bestimmte Zeit das Mittel, noch grösserer Bedrängniss zu entgehen. Bei den Griechen wurden schuldlos verarmte Bürger unterstützt, und hülflose Greise in Gerokomien verpflegt; den armen Bürgern leisteten, wenn sie erkrankten, die Aerzte der Gemeinde ihren Beistand. Aber so unzweifelhaft es ist, dass Männer, wie die Hippokratiker, welche bekennen, dass wer die Götter ehre, auch von Liebe zu den Menschen erfüllt sey, der Pflicht des Erbarmens stets eingedenk gewesen sind, — selbst in dem *Schwur* der Asklepiaden ist von einer Verpflichtung, den Armen beizustehen, Nichts zu finden. — Bei den Römern wurde in Zeiten der Noth Getreide ausgetheilt, es finden sich selbst Andeutungen von milden Stiftungen; aber von einer geregelten Fürsorge des Staates für die Armen ist auch bei ihnen in vorchristlicher Zeit Nichts zu entdecken. Woher auch hätte einem Volke das Erbarmen kommen sollen, welches Tausende unschuldiger Menschen in grausigen Thierkämpfen zu seiner Lust verbluten liess! Auch die für Sklaven bestimmten Valetudinarien der Römer haben mit den Heilanstalten der christlichen Zeit nur wenig gemein. Denn ihr hauptsächlicher Zweck ist die Verpflegung der durch das Uebermaass der Arbeit Er-

---

[1]) Die Literatur über die Geschichte der Krankenpflege der späteren Zeit soll an geeigneter Stelle mitgetheilt werden.

[2]) Vergl. über sehr alte buddhistische Hospitäler in Kashmir, auf Ceylon u. s. w. Heusinger, *Janus,* I. 854. 873. II. 393. — S. auch oben S. 8.

schöpften; sie sind Veranstaltungen nicht des Erbarmens, sondern des materiellen Interesses[3]). Dasselbe gilt in der früheren Kaiserzeit von den für die Truppen bestimmten Valetudinarien[4]).

Schon der alte Cato gibt den Rath, alte und kranke Sklaven wie schwaches Vieh und nutzloses Geräth zu verkaufen: «Vendat boves vetulos, armenta delicula, oves deliculas, lanam, pelles, plaustrum vetus, ferramenta vetera, servum senem, servum morbosum, et si quid aliud supersit, vendat.» Cato, *de re rustica,* II. 2. — Die Sorge für das Valetudinarium liegt deshalb zunächst nicht einem Arzte, sondern dem Aufseher des Landgutes ob. Der Vilicus, so verlangt es Columella, soll sich Abends nach der Heimkehr von der Arbeit um die Leute kümmern, den Verwundeten Umschläge reichen, die ganz Ermatteten ins Valetudinarium bringen und dort verpflegen lassen. Die Vilica soll erkunden, ob, wenn einer bei der Arbeit fehlt, Krankheit oder böser Wille die Schuld trägt. Aber besser ist es, dass selbst, wer Ermattung heuchelt, eine kurze Zeit wohl bewacht im Valetudinarium verweile, als dass durch Uebermaass der Arbeit dauernder Schaden erwachse. Deshalb soll das Valetudinarium, auch wenn es leer steht, gelüftet, gereinigt und zu seinem heilsamen Gebrauche geordnet werden. — «[Vilicus] — — sive alter languidior est in valitudinarium confestim deducat et convenientem ei ceteram curationem adhiberi jubeat. — [Vilica] — — exploret, utrum adversa valetudine inhibitus restiterit, an pigritia delituerit, et si compererit vel simulatum languorem in valitudinarium deducat. Praestat enim opere fatigatum sub custodia requiescere unum aut alterum diem, quam pressum nimio labore veram noxam concipere. — Valitudinaria quoque, vel si vacent ab imbecillis, identidem aperire et immunditiis liberare, ut, cum res exegerit, bene ordinata et ornata et salubria languentibus praebeantur». Columella, *de re rust.* XI. 1. 18. XII. 3. 7. — Damit ist nicht ausgeschlossen, dass auf grossen Gütern oft umfangreiche Valetudinarien bestanden, für welche man Aerzte besoldete, wenn nicht der Eigenthümer selbst, wie Celsus, die Behandlung besorgte. (S. oben S. 279.) — Ob in den Städten für die oft so zahlreiche Familia urbana in ähnlicher Weise gesorgt war, ist unbekannt. Vielleicht hatten Seneca, welcher mehrmals von Valetudinarien spricht, und Tacitus, der ihrer in bildlicher Art als wenig beliebter Institute gedenkt, städtische Einrichtungen im Auge. Seneca, *de ira,* I. 16. 4. *Natur. quaest.* Prooem. § 5. *Epist. mor.* 27. 1. — Tacitus, *de oratorib.* 21.

Weit näher standen vielleicht unsern Hospitälern die Veranstaltungen zur Pflege erkrankter Vestalinnen. Dieselben wurden, wie aus einer Stelle des jüngeren Plinius hervorgeht, ausserhalb des Tempels der Obhut und Bewachung von Matronen übergeben, und, wenigstens in späterer Zeit, von einem besonderen Arzte behandelt[5]).

«Angit me Fanniae valetudo. Contraxit hanc, dum adsidet Juniae virgini, sponte primum (est enim adfinis) deinde etiam ex auctoritate pon-

---

[3]) S. oben S. 278. [4]) S. oben S. 421. [5]) S. oben S. 414.

tificum. Nam virgines, cum vi morbi atrio Vestae coguntur excedere, matronarum curae custodiaeque mandantur. Quo munere Fannia dum sedulo fungitur, hoc discrimine implicita est. Insident febres, tussis increvit, summa macies, summa defectio; animus tantum et spiritus viget, Helvidio marito, Thrasea patre dignissimus». Plin. jun., *Epist.* VII. 19. — Vergl. oben S. 174.

Dass das Alterthum Krankenhäuser in unserm Sinne nicht kannte, wird am meisten bewiesen durch das Staunen der Heiden beim Anblick der ersten Anstalten dieser Art, durch den Wetteifer der heidnischen Kaiser, es den Christen gleich zu thun.

«Wir sehen», sagt Julian, «was die Feinde der Götter so stark macht: ihre Menschenliebe gegen die Fremdlinge und Armen, ihre Sorgfalt für die Todten, und ihre, wenn auch gemachte, Heiligkeit des Lebens». Schimpflich sey es, dass die Galiläer nicht nur an ihren Glaubensgenossen, sondern sogar auch an den Dienern der Götter Barmherzigkeit üben.

Auch bei den Juden hat es in vorchristlicher Zeit Krankenhäuser nicht gegeben. Die wohleingerichteten Hospitäler der Muhammedaner sind gleichfalls Nichts als Nachahmungen christlicher, besonders Nestorianischer[6]), zum Theil vielleicht buddhistischer Anstalten.

Ganz irrig hat man das «Haus der Krankheit» (Bet bachofschit), in welches sich der aussätzige König Usiah zurückzog (II. *Kön.* 15. 5.), welches eben Nichts war, als ein für ihn allein bestimmter Zuflucht-Ort, für ein Hospital ausgegeben.

124. Das Christenthum dagegen bewährte seit seiner Gründung den Geist der Bruderliebe in der Pflege der Armen und Kranken. Schon in der ersten Gemeinde zu Jerusalem sehen wir fromme Frauen, unterstützt von «Diakonen», sich der Bedrängten annehmen. Freilich, so lange die ältesten Gemeinden, welchen vorzugsweise Arme, Sklaven u. s. w. sich anschlossen, mit bittrer Noth und grausamer Verfolgung zu kämpfen hatten, blieben die Werke der Barmherzigkeit auf ein sehr geringes Maass beschränkt. Als aber das Christenthum zur Herrschaft gelangte, als den Gemeinden die Schätze der heidnischen Tempel zuflossen, da erhoben sich überall Anstalten für Arme und Kranke in einer Zahl und in einem Umfange, wie spätere Zeiten sie nicht wieder gesehen haben.

In Betreff der Diakonie vergl. die oben S. 438 genannte Schrift von Chastel; ferner C. Ziegler, *De diaconis et diaconissis veteris ecclesiae.*

---

[6]) S. unten S. 448 ff.

Viteb. 1678. 4. (pp. XXX. 266.) [Gediegen.] — Die Artikel «Diakon» und «Diakonisse» in Herzog, *Real-Encyklopädie für protest. Theol. und Kirche.* Stuttg. u. Hamb. 1855. 8. Bd. III. — Ernst von Lasaulx, *Der Untergang des Hellenismus und die Einziehung seiner Tempelgüter durch die christlichen Kaiser.* München 1854. 8. (SS. 150). — Schon zur Zeit des heil. Chrysostomus (347—438 n. Chr.) hatten die Kirchen zu Constantinopel täglich, ausser den Gefangenen, Fremdlingen, Aussätzigen und Beladenen jeder Art, 3000 Arme zu ernähren. Chrysostom., *Homil. in Matth.* 67.

Die Pflege der Kranken galt schon den ältesten Christen als eins der Gott-gefälligsten Werke. Ihr widmeten sich Anfangs alle Mitglieder der Gemeinde ohne Unterschied; am meisten die Frauen, vor allen die Diakonissen. Später erkoren sich zahlreiche männliche und weibliche geistliche Orden die Krankenpflege zu ihrer Lebensaufgabe; in noch grösserer Zahl verfolgten denselben Zweck Verbrüderungen von Laien mit mehr oder weniger strengen, den geistlichen Orden entlehnten, äusseren Formen. Diese Genossenschaften gehören zu den Erscheinungen, welche darthun, dass das zur Freiheit erwachende Volk sich der Bevormundung der geistlichen Obhut zu entziehen sucht, um selbständig die Aufgaben des Lebens zu erfüllen, und durch Werke der Busse und Nächstenliebe den Vorschriften der Religion, mehr noch dem Bedürfnisse des Herzens, zu genügen. — Seine schönsten Blüthen trieb dieser Zweig des christlichen Erbarmens seit ungefähr dem Jahre 1000 n. Chr. im Abendlande.

Zunächst befanden sich bei den meisten Kirchen und geistlichen Stiftungen überhaupt Armenhäuser, «Diakonieen» oder «Matriculae». Die selbstverständlich in allen Klöstern vorhandenen «Infirmaria» für die geistlichen Brüder und Schwestern entwickelten sich in den grösseren, z. B. in Monte Cassino, zu vollständig eingerichteten Hospitälern. — Oeffentliche Anstalten für Greise, Findlinge, Bettler und Kranke (Gerocomia, brebotrophia, orphanotrophia, lobotrophia, ptochotrophia, nosocomia etc.) finden sich am frühesten bei den Byzantinern. Die älteste von diesen die verschiedensten Zwecke in sich vereinigenden Anstalten wurde um das Jahr 370 von dem heiligen Basilius, Bischof zu Caesarea in Kappadocien, gegründet; wahrscheinlich auf Veranlassung der grossen Hungersnoth des Jahres 368. Die Basilias galt für ein grösseres Wunderwerk als die Pyramiden und der Koloss von Rhodus. Sie umfasste Armenhäuser, Herbergen für Fremde, Asyle für gefallene Mädchen u. s. w. nebst den nöthigen Aerzten, Krankenpflegern, Handwerkern u. s. w.;

ausserdem eigentliche Krankenhäuser (νοσοκομεία), welche ausserhalb der übrigen Gebäude angelegt waren[1]).

Zu den frühesten wohlthätigen Stiftungen gehören die Hospize zur Aufnahme hülfsbedürftiger Wanderer. Selbstverständlich dienten als solche überall die Klöster und die Wohnungen der Geistlichen. Noch jetzt heisst in unwirthlichen Gegenden der Schweiz, namentlich in den romanischen Bezirken, das Haus des Pfarrers, besonders des Kapuziners, «Hospiz». Ferner wurden schon sehr früh in vielen Gegenden des Morgen- und des Abendlandes an Hauptstrassen, in Gebirgen, an Flussübergängen Hospize gegründet, die in der Schweiz ebenfalls zum Theil noch jetzt bestehen. Der Hospize in den Alpen wird schon zur Zeit des Papstes Hadrian I. (772—795) als bereits vorhandener Einrichtungen gedacht. Vergl. H. Haeser, a. a. O. S. 19 u. 103. Anm. 60. — *Leben und Wirken des heil. Bernhard nebst der Geschichte der von ihm gestifteten Hospize.* Luzern, 1856. 8. — *Jahresber. der naturforschenden Gesellschaft Graubündens.* 1868/69. S. 82. — Aehnlicher Hospize in den Apenninen gedenkt Puccinotti, l. c. II. 231. — In vielen Anstalten, besonders in den Hospizen unwirthbarer Gegenden, waren, wie noch jetzt in denen der Schweiz, besondere Diener dazu bestimmt, Verirrte, Pilger, Arme und Kranke aufzusuchen und dem gastlichen Obdach zuzuführen. In den grösseren Anstalten, namentlich der Städte, heissen diese Sendboten «Parapempontes» und «Parabolani». Hin und wieder entarteten sie zu einer Art Leibwache für Bischöfe und Aebte, ja zu Raub- und Mord-begierigen Rotten, so dass es nöthig wurde, ihre Ueberzahl zu beschränken. *Cod. Theod. de episcopis et clericis.* l. 42 et 43. — *Cod. Justin.* I. tit. 3. l. 15. — Heusinger, in Henschel's *Janus,* II. 500 ff. — H. Haeser, *Geschichte christl. Krankenpflege.* S. 16. — Die alten Parabolanen bestehen noch jetzt in den römischen Verbrüderungen «della perseveranza» und «della morte e orazione», welche hülfsbedürftige Fremdlinge in den Herbergen aufsuchen, und die Todten aus der Campagna, oft aus weiter Ferne, herbeiholen, um sie in Rom zu bestatten.

Zu den hauptsächlichsten Veranlassungen derartiger Gründungen gehörten die Pilgerfahrten nach den heiligen Orten, vor allen nach Jerusalem und Rom. Die Gründung des ältesten Krankenhauses (nosocomium) am letzteren Orte, später auch eines Xenodochium in Ostia, schreibt der heil. Hieronymus der Fabiola (gest. 420) zu. Ihrem Beispiele eiferten andere edle Römerinnen nach; sie zogen mit dem heil. Hieronymus nach Jerusalem, und errichteten dort ähnliche Anstalten. — Sehr früh entstanden in Rom auch Hospize für einzelne Nationalitäten, be-

---

[1]) Das Nähere S. bei Hecker, *Zeitschr. des Vereins für Heilkunde in Preussen,* 1841. No. 21., hiernach in Schmidt's *Jahrbb. f. d. ges. Med.* IV. 124. und H. Haeser, *Gesch. christlicher Krankenpflege,* S. 15 und 102. Anm. 49. — Agapit, *Leben des heil. Basilius des Grossen.* Petersb. 1873. (In russischer Sprache.) — Meyer, *Geschichte der Botanik,* II. 280 ff.

sonders Franzosen, Engländer, Schotten und Deutsche. Auch die Gemahlin des Kaisers Theodosius, Eudoxia (gest. 440) errichtete in Jerusalem Kirchen, Klöster und Hospitäler.

Gewöhnlich wird angeführt, dass sich die Wohlthätigkeits-Anstalten sehr vermehrten, seitdem das Concilium von Nicaea (525 n. Chr.) den Geistlichen die Gründung derselben ans Herz gelegt habe. Der betreffende Canon (70) ist indess unächt.

Als Vorbild für die besonders seit der Regierung Justinian's I. (527—566 n. Chr.) in grosser Zahl errichteten Krankenhäuser diente das zu Anfang des sechsten Jahrhunderts in der Nähe der Sophienkirche von dem heil. Samson errichtete Krankenhaus[2]). Unter den um jene Zeit gegründeten Anstalten fehlte selbst nicht eine Besserungs-Anstalt für gefallene Mädchen (μετανοία, d. h. «Haus der Busse»), die Stiftung Justinian's und seiner Gemahlin Theodora, welche selbst eine nicht geringe Hetäre gewesen war[3]). — Unter den späteren Hospitälern des Morgenlandes war das vom Kaiser Alexius I. (1081 bis 1118) erbaute «Orphanotropheum» zu Constantinopel das berühmteste. Es lag, einer nicht unbedeutenden Stadt an Umfang gleich, rings um die Paulskirche, bewohnt von zehntausend Hülfsbedürftigen und Kranken jeder Art, jedes Alters, jeder Religion und Abstammung. An der Pflege der Kranken betheiligten sich die vornehmsten Personen, z. B. Anna Comnena, Alexius' Tochter, welche selbst nicht unbedeutende medicinische Kenntnisse besass, so wie Kaiser Manuel der Comnene. — Zu diesen späteren Stiftungen gehört auch das von dem Kaiser Isaak II. (1185—1195) gegründete Hospital der «vierzig Märtyrer»[4]).

Besondere Sorgfalt fand die überaus grosse Zahl der ausgesetzten Neugeborenen. Es ist bekannt, dass bei Griechen und Römern dem Vater das Recht zustand, sein neugeborenes Kind zu tödten oder auszusetzen[5]). Unzählige eheliche und uneheliche Kinder fanden durch ihre eigenen Aeltern einen schaudervollen Tod. Um solchem Greuel zu wehren, überliess schon Nerva den ärmsten Einwohnern unentgeltlich Ländereien; Trajan überwies 5000 Kinder der öffentlichen Unterstützung.

Der Senat liess bei diesem Anlass eine schöne Münze prägen. Sie

---

[2]) Procopius, *de aedificiis Justiniani,* I. c. 2.
[3]) Procop. l. c. I. 9. — J. H. Krause, *Die Byzantiner des Mittelalters in ihrem Staats-, Hof- und Privatleben* u. s. w. Halle, 1869. 8.
[4]) Nicetas Choniates, *de Isaaco Angelo,* III. p. 585.
[5]) S. oben S. 310.

zeigt auf der einen Seite das Bild des Kaisers, auf der andern einen Genius, der segnend die Hand über einen Knaben hält. (Münzsammlung der Stadt Frankfurt a. M.)

In den ältesten Christen-Gemeinden gehörte die Pflege verlassener Kinder zu den wichtigsten Pflichten der Diakonissen. Später verordnete Constantin, dass ein Jeder verpflichtet seyn sollte, Neugeborenen Nahrung und Kleidung zu reichen, sobald er deshalb angesprochen wurde. Eigentliche Findelhäuser (brebotrophia) indess wurden erst im vierten Jahrhundert durch das Concil von Nicaea eingerichtet. Später finden sich dieselben in grosser Zahl in allen Ländern von Europa[6]).

Den Namen «Krippen» (crêches) erhielten sie von der in Frankreich seit dem fünften Jahrhundert nachweisbaren Sitte, die ausgesetzten Kinder in eine am Eingange der Kirchen befindliche marmorne Wanne oder Krippe zu legen. Vergl. de Gerando, a. a. O. II. 55 ff.

Geschichte der griechischen Heilkunde in der byzantinischen Periode.

125. Die Theilung des römischen Reiches in eine östliche und westliche Hälfte (im Jahre 395) und die bald darauf folgende Trennung in eine abendländische und morgenländische Kirche waren Nichts als der offenkundige Ausdruck von dem tiefen und unversöhnlichen Zwiespalt des römischen und griechischen Wesens. Die äussere Geschichte des byzantinischen Reichs besteht während der tausendjährigen Dauer desselben aus unaufhörlichen Bedrängnissen durch barbarische Völker-Horden; seine innere Geschichte zeigt Jahrhunderte hindurch einen eben so ununterbrochenen Kampf des alten heidnischen und des neuen christlichen Wesens. Der fanatische Hass glaubensstarker aber geistesschwacher Theologen gegen die Weisheit des Heidenthums und ihr Einfluss auf die in Laster jeder Art und dumpfe Frömmelei versunkenen despotischen Herrscher bewirkten nur zu bald den fast gänzlichen Verfall der alten Cultur. Eine kurze Zeit hindurch schien sich der alte Glanz zu erneuern, als Kaiser Julian der Abtrünnige (360—363 n. Chr.) mit aller Macht bemüht war, das Heidenthum wieder ins Leben zu rufen.

---

[6]) Die Geschichte der Krankenpflege im Abendlande wird später besprochen werden.

Ueber das Wiederaufblühen der Schule zu Alexandrien vergl. Ammianus Marcellinus, *Res gestae*, XXII. 16. 18. nebst den Anmerkungen von Valgius und Lindenbrog (abgedruckt in der Ausgabe von Wagner, Lips. 1808 seq. 8. II. 5 seq.) — A. Neander, *Ueber Kaiser Julian und sein Zeitalter.* Leipz. 1812. 8. — Dav. Strauss, *Der Romantiker auf dem Throne der Cäsaren.* Mannheim, 1847. 8.

Um so rascher war der Verfall unter seinen Nachfolgern. Zwar gründete Kaiser Theodosius zu Anfang des fünften Jahrhunderts in der Hauptstadt des Reiches eine neue höhere Lehranstalt, aber zu gleicher Zeit duldete er, dass fanatische Mönche heidnische Tempel und Bibliotheken, unter ihnen die des Serapeums zu Alexandrien, zerstörten.

Wir besitzen die Stiftungs-Urkunde der zu Byzanz errichteten Anstalt. Ein- und dreissig Professoren lehrten die «Grammatik» (Literatur), Rhetorik, Philosophie und Jurisprudenz. Theologie und Medicin werden nicht genannt. J. C. F. Bähr, *De literarum universitate Constantinopoli quinto post Chr. n. saeculo condita.* Heidelb. 1835. 4. (pp. 24.) — Zu Athen hatte sich im Zeitalter Julian's und Theodosius' ein in vieler Hinsicht dem unsrigen ähnliches Studentenleben entwickelt. Es bestanden Verbindungen, welche die Neulinge für sich und einzelne Lehrer zu werben suchten, Trinkgelage veranstalteten, und Schulden machten. Fr. Chr. Schlosser, *Archiv für Geschichte und Literatur.* I. 219 ff. — J. H. Krause, *Geschichte der Erziehung, des Unterrichts und der Bildung bei den Griechen, Etruskern und Römern.* Halle, 1851. 8.

Noch grösser war der Fanatismus Justinian's I. Angereizt durch herrschsüchtige Priester und niedere Habgier löste er die zu Athen und Alexandrien noch bestehenden Schulen auf und vertrieb ihre Lehrer. Am heftigsten verfolgte er die Gelehrten, welche der Lehre des Nestorius aus Antiochia, Patriarch von Constantinopel (um 430), von der Trennung der göttlichen und menschlichen Natur Christi anhingen. Bei den Barbaren, den Persern, fanden sie eine Zufluchtsstätte; es wird sich zeigen, wie grosse Bedeutung sie dort gewannen für die Verpflanzung griechischer Wissenschaft auf die spätere Zeit[1]).

Einen wichtigen Abschnitt in der Geschichte des Verfalls der griechischen Cultur bildet die Einnahme von Alexandrien durch den Emir Omar (640 n. Chr.). Noch bis zu dieser Stunde herrscht an dem einst so blühenden Sitze der griechischen Wissenschaft der Halbmond. — Die finsterste Periode der byzantinischen Zeit bildet die Herrschaft der Isaurier, Leo's des Bilderstürmers

---

[1]) S. unten S. 448 ff.

(717—741) und Constantin's, genannt Kopronymos (741—775). Einige helle Lichtstrahlen zeigt die Regierung Michael's III. (842 bis 866), dessen Günstling Bardas den Wissenschaften eifrige Fürsorge erwies. Derselbe Ruhm gebührt den macedonischen Kaisern (867—1057), dem kräftigen Basilius (867—886), seinem Sohne Leo dem Weisen (886—912), und seinem Enkel Constantin Porphyrogeneta (912—959), welche durch ihr Beispiel die Liebe zu den Wissenschaften beförderten. Unter der Regierung des Constantinus IX. Monomachus (1042—1054) gründete Michael Psellus[2]) philosophische Schulen, in denen freilich gar bald leere Sophisterei die Herrschaft gewann, so sehr, dass Psellus selbst durch einen seiner Schüler, Italus, verdrängt wurde.

Seit Jahrhunderten war das byzantinische Reich von den auf allen Seiten andrängenden Barbaren erschüttert worden; neue und mächtige Gegner erwuchsen ihm durch die Kreuzzüge. Schon im ersten derselben, unter der Regierung Alexius I. aus dem Hause der Comnenen (1081—1118) eroberten fränkische Kriegsschaaren unter Gottfried von Bouillon Antiochien (1098) und Jerusalem. Kaum hundert Jahre später (17. Juli 1203) erlag die Hauptstadt des Reiches selbst der Tapferkeit der fränkischen Kreuzritter unter Balduin von Flandern. Von Feind und Freund wird einstimmig bezeugt, dass von ihrem Vandalismus kein Denkmal der alten Kunst, kein Schatz alten und neuen Sammel-Eifers verschont blieb. Länger als fünfzig Jahre (1203 bis 1261) gehorchte nun das Morgenland «lateinischen» Kaisern; die Pflege der Wissenschaft war ihre geringste Sorge. Noch immer aber war in den Griechen der Sinn für das Höhere so lebendig, dass alsbald nach der Wieder-Eroberung Constantinopels durch Michael VIII., den Paläologen, der unter der Asche glimmende Funke wieder zur hellen Flamme erwachte. Fast zweihundert Jahre noch erhielt sich der wankende Thron der morgenländischen Cäsaren. Als der Halbmond ihn stürzte (29. Mai 1453), da war im Abendlande seit mehr als hundert Jahren das helle Licht der neuen Zeit erwacht. Die letzten kümmerlichen Ausläufer der griechischen Literatur fallen in dieselbe Periode, in welcher zu Prag, Wien und Heidelberg blühende Universitäten gegründet wurden. Und in demselben Augenblicke, in welchem die Türken die letzten Trümmer des griechischen Reiches vernichteten, erfanden deutsche Männer die Kunst, die

---

[2]) S. unten § 137.

Herrlichkeit des hellenischen Geistes allem Volke zu eröffnen, den Bücherdruck.

Die Schulen der Nestorianer in Asien.

Doucin, *Histoire du Nestorianisme.* Roterod. 1698. 4. Par. 1699. 4. Ultraj. 1716. 4. (Selten.) – J. H. Schulze, *De Gandisapora Persarum quondam academia medica;* in *Comment. Acad. Petropolit.* Petrop. 1751. 4. XIII. 437. — Hauptquelle ist: Assemani, *Bibliotheca orientalis.* Rom. 1728. fol. III. 2. p. 919 seq.

126. Zu den wichtigsten Ereignissen in der noch vielfach dunkeln Geschichte des geistigen Lebens während des byzantinischen Zeitalters gehört die Verpflanzung der griechischen Wissenschaft nach Mesopotamien und Syrien, besonders die Gründung christlicher Schulen in Persien durch die dahin ihres Glaubens wegen entflohenen Nestorianer[1]). Sie haben für die Erhaltung der griechischen Wissenschaft, ihre Ueberlieferung an die Araber, die grösste Bedeutung gehabt.

Bereits in grauer Vorzeit waren die uralten Culturvölker an den Ufern des Euphrat und Tigris mit den das Mittelmeer umwohnenden Nationen in Verbindung getreten. Einen Hauptantheil an dieser Vermittlung hatte das jüdische Volk gehabt. Schon seit der babylonischen, noch mehr seit der persischen Gefangenschaft, waren viele Israëliten in Syrien, Mesopotamien und Persien zurück geblieben. Später, nach der Zerstörung von Jerusalem, entstanden in Syrien und Mesopotamien zahlreiche jüdische Schulen. Aber auch griechische Bildung hatte mindestens schon seit den Eroberungs-Zügen Alexander's des Grossen in diesen Ländern feste Wurzeln geschlagen. Syrien vornämlich gehörte seit dem Zeitalter der Seleuciden zu den cultivirtesten Ländern[2]). Als später, zuerst durch den Apostel Thomas, die christliche Lehre bis tief nach Asien hinein vordrang, da erhoben sich an vielen Orten, besonders da, wo bereits heidnische und jüdische Schulen bestanden, vornämlich an den Sitzen der Bischöfe, auch christliche, zunächst für den Unterricht der Katechumenen bestimmte, Lehranstalten. Die bedeutendste dieser Schulen war die, welche der heilige Ephrem (gest. 379), nach Andern der heil. Jacobus, zu Nisibis in Syrien gründete. Den Hauptgegenstand des Unterrichts bildete, wie in allen bisher erwähnten Anstalten,

---

[1]) S. oben S. 446. [2]) S. oben S. 230.

die Theologie; Nisibis z. B. war derselben ausschliesslich gewidmet. In den übrigen Schulen wurden auch die profanen Wissenschaften, Grammatik, Rhetorik, Poëtik, Dialektik, Arithmetik, Geometrie, Musik, Astronomie, Medicin und noch andere Gegenstände gelehrt. Ueberhaupt steht Nichts im Wege, diese Schulen als die Anfänge und Vorbilder der Universitäten zu betrachten.

Die Aehnlichkeit ist auch in Bezug auf äusserliche Dinge nicht gering. An der Wahl der Patriarchen nahmen, wenigstens in späterer Zeit, neben den Bischöfen und Presbyteren auch die Lehrer und Zöglinge, selbst die Laien unter den letzteren, Antheil; ja sie setzten mitunter die Wahl eines solchen gegen die Bischöfe mit Gewalt durch. Als Inhaber jenes Vorrechtes werden die «scribae» und «medici» der Schule zu Bagdad ausdrücklich bezeichnet. Assemani, l. c. p. 946.

Am wichtigsten wurde für die Verpflanzung der griechischen Wissenschaft, namentlich der griechischen Heilkunde, nach Persien die Regierung Sapor's des Ersten (241—271) und seiner Nachfolger, Hormisdas (272 n. Chr.) und Sapor's II. (309—380). Aus den zum Theil einander widersprechenden Nachrichten ergibt sich als das Wahrscheinlichste, dass bereits Sapor I., welcher nach der Eroberung und Plünderung von Antiochia (im J. 262) die Stadt Dschondisapor (in der heutigen Provinz Khuzistan) gründete, und dieselbe nach dem Muster von Byzanz, also jedenfalls mit Hülfe griechischer Künstler, erbauen liess, auch Aerzte dieses Volkes nach Persien zog. Es wird hinzugefügt, was vielleicht nur als eine spätere Ausschmückung zu betrachten ist, dass schon jene Aerzte auch als Lehrer der Medicin auftraten, wobei sie griechische und indische Schriftsteller benutzten, und zugleich die Eigenthümlichkeiten des persischen Klima's berücksichtigten; dass sie ihre Beobachtungen sammelten, allgemeine Regeln aus denselben zogen, und dieselben in Schriften niederlegten[3]. — Eine eigentliche medicinische Lehranstalt entstand in Dschondisapor wahrscheinlich erst gegen das Ende des fünften Jahrhunderts durch gelehrte Nestorianer. Diese waren seit ihrer ersten Verfolgung (im Jahre 431) nach Edessa (dem heutigen Orfa) in Mesopotamien, westlich von Nisibis, entflohen, einer bedeutenden, nur von Christen bewohnten, Stadt, in welcher bereits eine christliche Schule bestand, und bald darauf (im J. 460)

---

[3]) Al. Sprenger, *de originibus medicinae arabicae sub khalifatu.* L. B. 1840. 8. p. 10. — Vergl. besonders die eingehende Untersuchung von Meyer, *Geschichte der Botanik,* III. 19 ff.

von dem Bischof Nonus auch ein Krankenhaus gegründet wurde. — Im Jahre 489 wurden die Nestorianer durch Leo den Isaurier[4]) auch aus Edessa vertrieben. Sie entflohen nach Nisibis und in andere Städte von Mesopotamien und Persien (wahrscheinlich auch nach Dschondisapor), wo sie gastfreundlich aufgenommen wurden, meistens an die Spitze der christlichen Gemeinden traten, und Schulen gründeten, in denen ausser der Theologie auch die profanen Wissenschaften gelehrt wurden.

Edessa bildete noch zur Zeit der Kreuzzüge einen besondern unter byzantinischem Schutze stehenden Staat. Es ist bekannt, dass in der Mitte des zwölften Jahrhunderts die Zerstörung der Stadt durch Nureddin, den Beherrscher von Syrien, zu dem zweiten Kreuzzuge Veranlassung gab.

Die eigentliche Blüthe-Periode der Schule von Dschondisapor beginnt mit der Regierung Kesra's I. (Chosroës, 532—579), eines eifrigen Gönners der Wissenschaften, besonders der Heilkunde. Im Waffenstillstande mit Justinian (im J. 551) machte er zur Bedingung, dass sieben von diesem vertriebene Philosophen, welche am persischen Hofe Aufnahme gefunden hatten, frei und ungehindert nach Athen zurück kehren durften[5]). Eine andere Bedingung war, dass ein Arzt aus Palästina, Tribunus, welcher früher am Hofe Kesra's gelebt hatte, und von diesem mit reichen Geschenken entlassen worden war, nochmals auf ein Jahr in die Dienste des Königs treten durfte. Tribunus selbst erbat sich dann als Belohnung die Befreiung mehrerer vornehmer griechischer Gefangener, denen der König aus freiem Antriebe noch 3000 andere hinzufügte.

Mit der Eroberung Persiens durch die Araber (um 650) ging die Cultur des Landes keineswegs zu Grabe. Unter den ersten Sassaniden war Bochara, die Residenz, ein Sitz der Dichtkunst und der Wissenschaften.

Ueber die Einrichtungen der Schule zu Dschandisapor während der ersten Jahrhunderte ihres Bestehens besitzen wir keine Nachrichten. Unzweifelhaft aber steht fest, dass sie fortwährend im Wesentlichen eine christliche Anstalt blieb, und selbst unter der Herrschaft der Muselmänner diesen Charakter festhalten durfte. — Einer Nachricht aus dem achten Jahrhundert zufolge waren die Zöglinge theils Knaben, theils Mönche. Die ersteren wurden

---

[4]) S. oben S. 446.

[5]) Agathias, *de reb. gest. Justiniani,* II. 20. Vergl. Zumpt, *Abhandlungen der Berliner Akad. der Wissensch.* 1842, S. 27 ff.

für verschiedene praktische Berufszweige ausgebildet, von denen die Medicin namentlich hervorgehoben wird. Die Grundlage für alle Schüler christlichen Glaubens bildete der religiöse Unterricht, d. h. die Psalmen, das neue Testament und die kirchlichen Erbauungsbücher. Die der Heilkunde sich Widmenden erhielten ihre Ausbildung im Krankenhause. Aber auch ihnen wird eingeschärft, die Lectüre theologischer Schriften nicht zu vernachlässigen. Dagegen war den die Schule besuchenden Mönchen die Beschäftigung mit der Medicin, als unverträglich mit den theologischen Studien, untersagt.

«Pueri omnes legant psalmos Davidis et librum novi testamenti et lectiones dominicis, festis et commemorationibus assignatas. — — Qui autem medicinae operam dare cupit, ad valetudinarium pergat. In summa omnes filii Christianorum, antequam exercendis artibus tradantur, legant Davidem et novum testamentum et tomos lectionum. — Qui medendi scribendique artibus incumbunt, neutiquam negligant attente legere expositionem novi testamenti et codicem sacramentorum auctore Mar Theodoro, magistro magistrorum et interprete interpretum. — Nemo fratrum, qui in schola docentur, medicum sequatur, aut lectionem ab eo excipiat. Non enim conveniunt libri ad fidem spectantes cum literis saecularibus». Assemani, l. c. 941. — Die ärmeren Schüler mussten sich entweder ihren Lebensunterhalt verdienen, oder er wurde ihnen durch Stiftungen u. s. w. gewährt. Häufig genug mag sich wiederholt haben, was der Patriarch Sabarjesus von den aramäischen Schulen berichtet, und was auch jetzt noch nicht ohne Beispiel ist: «Fuerunt multi, quos non doctrinae amor, sed ventris esuries vocaverat». Assemani, l. c. 940. — Des Krankenhauses zu Dschondisapor, welches auch mit einer gut eingerichteten Apotheke versehen war, wird zum erstenmale im Jahre 754, dann 864, zuletzt im Jahre 988 gedacht. Im J. 754 wurde Georg Bachtischua [Dschordschis ben Bachtischua], Director des Hospitals, für einige Zeit an den Hof Almansur's berufen. Auch sein Sohn, gleichfalls Georg geheissen, erhielt wiederholt von den Khalifen El-Hadi und Er-Raschid Einladungen nach Bagdad. Der Sohn desselben, Gabriel, wurde von Er-Raschid zum Leibarzt ernannt. (S. unten Geschichte der Medicin bei den Arabern.) Im Jahre 864 starb Sabur, Saheli's Sohn, als Vorsteher des Hospitals zu Dschondisapor. Er war Verfasser eines Werkes über die zusammengesetzten Arzneimittel, dessen man sich in den Krankenhäusern und Apotheken zu bedienen pflegte. Abu-Sahelus, der Lehrer Avicenna's, gleichfalls Director des Hospitals, starb im Jahre 988. Hiernach bestand das letztere mindestens 234 Jahre.

Besonders wichtig ist, dass die Schule von Dschondisapor eine fortwährende Verbindung mit Indien unterhielt, dass indische Aerzte an der Schule thätig waren, und Werke ihres Landes in das Persische übersetzten[6]).

---

[6]) Sprenger, l. c. p. 12.

Schon Kesra schickte seinen Leibarzt Barsudje (Burzweih) zweimal nach Indien, um Arzneien und medicinische Werke zu holen. Bekanntlich brachte Barsudje auch das Schachspiel aus Indien mit. Ein indischer Arzt, Tanfatschal (Tanfastal, Naufaschal, Tasuitistani), welcher in Indien oder erst in Persien ein *Buch der irrigen Meinungen über die Krankheiten und Gebrechlichkeiten* geschrieben hatte, welches sich hauptsächlich auf die Galenische Lehre von den Elementarstoffen und Krasen bezog, war sogar Vorsteher der in Dschondisapor gebräuchlichen medicinischen Disputationen. Nicht minder erhielt sich diese Verbindung mit Indien in der muhammedanischen Zeit, wie die Geschichte des Haret ben Kalda, des Arztes des Propheten, lehrt, welcher erst in Persien, dann in Indien Medicin studirte. Seligmann, *Codex Vindobon.* p. XLV. (S. unten.) Auch am Hofe der Khalifen zu Bagdad verweilten angesehene indische Aerzte, wie z. B. Salah Bin Balat, welcher einen von Gabriel Bachtischua (S. oben S. 451) für todt erklärten Asphyktischen durch ein Niesemittel wieder zum Leben brachte. (Seligmann, l. c. p. XLVI.)

Hierher gehört die Erwähnung eines auf griechischen, römischen, syrischen und indischen Quellen beruhenden Werkes aus dem zehnten Jahrhundert. Es ist die persisch geschriebene *Arzneimittellehre* des sonst unbekannten Abu Mansur Muwaffak aus Harat in Chorasan, Arzt des Emirs Almansur ben Nut; überhaupt das einzige vollständig erhaltene Werk der persischen Literatur aus dem Zeitalter der Samaniden. Abu Mansur Muwaffak, *Bin Ali Heratensis liber fundamentorum pharmacologiae.* Textum pers. c. lat. versione et comment. ed. Fr. R. Seligmann. Pars I. (Prolegomena et textus.) Vindob. 1869. 8. Die lateinische Uebersetzung soll später erscheinen. — Ueber ein anderes handschriftlich noch vorhandenes persisches Werk über Arzneimittel von Ali Ben Hosain Alanzari vergl. Seligmann, l. c. 41.

Die medicinische Literatur der Byzantiner.

Das vierte Jahrhundert.

127. Die byzantinische Literatur ist reich an medicinischen Schriften, aber selbst die besten von ihnen sind nur Nachahmungen früherer Vorbilder. Am wichtigsten sind die aus dieser langen Periode auf uns gekommenen umfangreichen Sammelwerke und Compilationen, weil sie zum Theil den Verlust der Original-Schriftsteller ersetzen, welchen freilich gerade sie zum grossen Theil verschulden.

Der früheste und wichtigste dieser Sammler ist Oribasius von Pergamus (326—403 n. Chr.), auf unserm Gebiete der Repräsentant der Reaction, welche Julian der Abtrünnige ins Leben rief. — Oribasius, ein Mann von vornehmer Abkunft und vorzüglichen Fähigkeiten, erhielt seinen ersten medicinischen Unter-

richt zu Alexandrien, hauptsächlich durch Zeno von Cypern[1]). Später, um das Jahr 355, zu Athen, erregte er die Aufmerksamkeit Julian's, welcher damals in einer Art Verbannung daselbst verweilte, so dass dieser, nach seiner Ernennung zum Befehlshaber der westlichen Provinzen, ihn als Leibarzt nach Gallien mitnahm. Hier verfertigte Oribasius nicht nur auf Befehl seines Herrn einen (nicht mehr vorhandenen) Auszug aus den Werken Galen's, sondern er beschäftigte sich auch mit den Vorbereitungen zu einer grossen Sammlung des Wichtigsten aus den Schriften der griechischen Aerzte überhaupt, welche er dann während der kurzen Alleinherrschaft Julian's (360—363 n. Chr.) zum Abschluss brachte. — Nach der Thronbesteigung des Kaisers wurde Oribasius zum «Quästor» von Constantinopel ernannt. Nach dem Tode Julian's (durch eine Verwundung im Perserkriege, welche Oribasius vergebens zu heilen sich bemühte), wurde er von den neuen Machthabern, Valentinian und Valens, seines Vermögens beraubt, und «dem rohesten der barbarischen Nachbarvölker» (wahrscheinlich den Gothen) überliefert, bei denen er sich die grösste Verehrung erwarb. Nach kurzer Zeit indess riefen ihn die Kaiser in ehrenvollster Weise nach der Hauptstadt zurück, wo er, fast vierzig Jahre später, in hohem Alter starb.

Die wichtigste Quelle für die Lebensgeschichte des Oribasius ist die Schrift des ihm und seiner Familie befreundeten Eunapius aus Sardes: Βίοι φιλοσοφῶν καὶ σοφιστῶν, ed. Boissonade. Amstel. 1822. 8. — Oribasius war es bekanntlich, welchem die delphische Pythia, als er sie im Auftrage Julian's wieder herstellen wollte, zur Antwort gab, dass das Orakel nun verstummen müsse.

Die grosse aus 70 Büchern bestehende Sammlung des Oribasius: Συναγωγαὶ ἰατρικαί, enthält, ausser umfangreichen Auszügen aus Dioskorides, Galen und Hippokrates, hauptsächlich Excerpte aus Diokles, Erasistratus, Antyllus, Rufus, Archigenes, Herodotus, Philotimus, Philagrius, Dieuches, Mnesitheus; also gerade aus denjenigen Griechen, von deren Werken wir ausserdem nur geringe Kenntniss haben. Die Namen der benutzten Schriftsteller werden bei den einzelnen Excerpten jederzeit angeführt. Oribasius selbst tritt nur in der Vorrede und in den Einleitungen auf. Wir besitzen gegenwärtig noch ungefähr ein Drittel des ursprünglichen Werks; leider fehlen gerade viele wichtige, besonders die innere Medicin betreffende, Abschnitte. —

[1]) S. oben S. 388.

Ausser diesem grossen Werke ist von den Schriften des Oribasius noch vorhanden ein aus neun Büchern bestehender Auszug desselben: Σύνοψις, welchen er zwanzig Jahre später auf den Wunsch seines Sohnes Eustathius veranstaltete.

A. Συναγωγαὶ. In Betreff der Handschriften vergl. Daremberg, *Oeuvres d'Oribase,* I. Einleitung. — Ueber eine vollständige und vorzügliche, von Daremberg nicht benutzte, Handschrift im National-Museum zu Pesth vergl. Jahn, *Archiv für Philol.* V. 526. Handschriften von lateinischen Uebersetzungen des 6ten und 7ten Jahrhunderts finden sich u. A. in Paris. — Lange Zeit hindurch war die Sammlung des Oribasius nur sehr unvollständig bekannt in der vortrefflichen, nach Handschriften verfertigten, lateinischen Uebersetzung der ersten 15, des 24sten und 25sten Buches von Rasarius. Venet. s. a. 8. [vor 1555.] — Paris, 1555. 8. — Basil. 1557. mit der *Synopsis,* den *Euporista* und Fragmenten *de laqueis et machinamentis* [aus Heliodor]. Die erste einigermaassen umfassende griechisch-lateinische Ausgabe (Buch 1—15) erschien: *Mosquae, 1808. 8. ed. Matthaei (ohne die Auszüge aus Galen, Dioskorides und Rufus, welche letzteren M. kurz vorher besonders herausgegeben hatte. Vergl. oben S. 337.) Die Ausgabe Matthaei's sowohl, als die benutzte Handschrift des Oribasius, ging bei dem Brande von Moskau bis auf wenige Exemplare verloren. Je eins besitzen die Bibliotheken Jena und Breslau. — Ferner erschienen griechisch: Buch 44—50 in Mai, *Class. scriptor. e vatican. codicib. edit.* Rom, 1831. 8. — Vollständigste Ausgabe: *Oeuvres d'Oribase.* Par Bussemaker et Daremberg. 4 voll. Paris, 1851—1862. 8. Griechisch-französisch, mit ausführlicher Einleitung und gediegenen Abhandlungen über einzelne wichtige Gegenstände der alten Heilkunde. Bd. I. (lib. I—VI.) handelt von Nahrungsmitteln, Getränken, Leibesübungen, Beischlaf; Bd. II. (lib. VII—XVI.) von Blutentziehungen und den übrigen Ausleerungsmitteln, von dem Klima, der Witterung, den örtlichen Einflüssen, von äusseren Heilmitteln, besonders Bädern, einfachen und zusammengesetzten Arzneien. Buch XI.—XIII. sind weggelassen, weil sie blos wörtliche Wiederholungen aus Dioskorides enthalten. Bd. III. (lib. XXI., XXII., XXIV., XLIV. und Vieles aus verschiedenen Büchern) bezieht sich auf allgemeine Physiologie, Pathologie und Symptomatologie, Hygieine, Anatomie (Splanchnologie, Knochen, Muskeln, Nerven, Gefässe), Geschwülste, Fisteln u. s. w.; Bd. IV. (lib. XLV—LI) fast ausschliesslich auf operative Chirurgie. Bd. V. u. VI. sind noch nicht erschienen. Sie sollen die *Synopsis* (S. unten) und die Schrift an den Eunapius (S. unten) enthalten. — Eine Uebersicht von dem damals (1829) bekannten Inhalte des Werkes gab Hecker, *Gesch. der Heilk.* II. 57—75.

B. Σύνοψις πρὸς Εὐστάθιον. Auch von dieser Schrift existiren handschriftliche lateinische Uebersetzungen, welche bis in das 7te und 8te Jahrhundert zurückgehen. Gedruckt ist nur die lateinische Uebersetzung von Rasarius: Venet. 1554. 8. — Wahrscheinlich ist der Sohn des Oribasius identisch mit dem Arzte Eustathius, an welchen der heilige Basilius mehrere seiner Briefe richtete. — Ein anderer für Laien bestimmter, wohl nicht von Oribasius herrührender, Auszug: Εὐπόριστα, vier Bücher, an den Eunapius (wahrscheinlich den oben S. 453 erwähnten)

gerichtet, ist ebenfalls nur latein. gedruckt: Venet. 1558. 8. ed. Rasarius. Bruchstücke einer lateinischen Uebersetzung des 6ten Jahrhunderts von der *Synopsis* und den *Euporista* finden sich hinter der ersten Ausgabe des Caelius Aurelianus, *Tard. pass.* Basil. 1529. fol. Das Vorkommen einzelner gothischer Pflanzen-Namen in diesen alten Uebertragungen spricht dafür, dass sie für die Barbaren bestimmt waren. Vergl. Val. Rose, *Anecdota graeca et graeco-latina,* II. 116.

Die von Suidas angeführten Werke des Oribasius, περὶ παθῶν, πρὸς τοὺς ἀποροῦντας τῶν ἰατρῶν (*gegen die Zweifler unter den Aerzten*) [4 Bücher] und περὶ βασιλείας sind verloren. Das letztere ist wahrscheinlich identisch mit dem von Constantin von Afrika erwähnten Buche *de republica.* — Ueber die Aufzeichnungen (ὑπόμνημα) des Oribasius in Betreff des Perserkriegs vom Jahre 363, welche Eunapius, Zosimus und Ammianus benutzten, s. H. Sudhaus, *Diss. de ratione quae intercedit inter Zosimi et Ammiani de bello a Juliano imp. cum Persis gesto relationes.* Bonn, 1870. 8. p. 93.

Mit Unrecht sind dem Oribasius auch zwei spätere Schriften beigelegt worden: 1. die grösstentheils dem Aristoteles entlehnte *Einleitung in die Anatomie,* Ἀνωνύμου εἰσαγωγὴ ἀνατομική, ed. P. Lauremberg. Hamb. 1616. 4. — ed. J. St. Bernard. Lugd. Bat. 1744. 8. — 2. Die ὑγιεινὰ παραγγέλματα, welche gewöhnlich, gleichfalls irriger Weise, dem Asklepiades zugeschrieben werden. S. unten § 139. — Ueber noch andere dem Oribasius mit Unrecht beigelegte Arbeiten und über kleinere Fragmente desselben S. Choulant, *Bücherkunde,* 121 und 125. — Vergl. J. F. C. Hecker, *Oribasios, der Leibarzt Julian's,* in dessen *Literar. Annalen der gesammten Heilkunde,* I. 1825. S. 1—16. — Meyer, *Gesch. d. Bot.* II. 261—273.

In das Zeitalter des Oribasius fällt (ausser den S. 388 genannten Aerzten) der Iatrosophist Adamantius in Alexandrien. Er bearbeitete die Zahnheilkunde und Heilmittellehre, ist aber am bekanntesten durch seine Schrift φυσιογνωμικά; nach V. Rose ein Auszug aus dem verlorenen gleichnamigen Werke des Polemo (unter Hadrian). Adamantii *Physiognomicon libri II.,* in J. G. F. Franz, *Scriptores physiognomiae veteres.* Altenburg. 1780. 8. — Eine kleine Schrift desselben *über die Winde* S. bei V. Rose, l. c. I. 1 ff.

Das fünfte Jahrhundert.

128. Zu den namhaftesten Aerzten des fünften Jahrhunderts gehört Hesychius aus Damaskus. Er lebte seit 430 n. Chr. zu Constantinopel, nachdem er vorher vierzig Jahre lang in seiner Heimath, in Rhodus, Griechenland, Alexandrien, Italien den grössten Ruhm erworben hatte. — Noch mehr gepriesen wird sein Sohn Jacobus, Comes archiatrorum zu Constantinopel unter Kaiser Leo dem Thracier (457—474). Das Volk nannte ihn «Erretter» (σωτήρ), «Zeuxis und Phidias der Heilkunde», und errichtete ihm in den Bädern des Zeuxippus zu Byzanz eine

Statue, an welcher noch Damascius (im sechsten Jahrhundert) den Ausdruck von hohem Geiste, Ernst und Würde pries[1]). Bei der Behandlung chronischer Uebel empfahl Jacobus eine kühlende und wässerige Diät, und erhielt deshalb den Beinamen Psychrestus[2]). Für die Verehrung, deren ihn seine Berufsgenossen würdigten, spricht das Lob des Alexander von Tralles: «Μέγας ἀνὴρ καὶ θεοφιλέστατος περὶ τὴν τέχνην γενόμενος.» — Mit fast gleichem Ruhme wird Asklepiodotus aus Alexandrien genannt, welcher zu Ende des fünften Jahrhunderts in einer der vielen ägyptischen Städte Namens Aphroditopolis, wahrscheinlich in der unfern von Alexandrien gelegenen, lebte. Asklepiodotus, ursprünglich Musiker, erwarb sich durch seine gründliche Kenntniss der Mathematik, Physik, Philosophie und Medicin, eben so sehr durch die mit Milde gepaarte Würde seines Charakters, die allgemeinste Verehrung. In der Medicin waren Hippokrates und Soranus seine Vorbilder; zu seinen Verdiensten in ärztlicher Hinsicht gehörte die Wiedereinführung der weissen Niesswurz. Von seinen Werken ist Nichts mehr übrig.

Suidas sub v. *Asklepiodotus.* Näheres bei Meyer, *Gesch. der Botanik,* II. 370. — Hecker, *Geschichte der Heilkunde,* II. 86.

In dieselbe Zeit fällt wahrscheinlich der zu Alexandrien lebende «Iatrosophist» Palladius, von welchem noch mehrere, zum Theil gedruckte, Commentare zu Hippokratischen Schriften vorhanden sind. — Ferner eine kleine von Dietz entdeckte und griechisch herausgegebene Schrift des Iatrosophisten Severus *über die Klystiere* (περὶ ἐνετήρων ἤτοι κλυστήρων), und die mit denselben zu behandelnden Krankheiten, besonders die Kolik.

Die Scholien des Palladius zu *de fracturis* sind gedruckt in der Sammlung des Niketas (S. unten § 137); der Commentar zum 6ten Buche der *Epidemia* (bei Dietz, *Apollonii* etc. *Scholia in Hippocr.* Regiom. 1834. 8. S. oben S. 115) besteht aus nachgeschriebenen Vorlesungen, und bildet die Fortsetzung von ähnlichen in Venedig noch vorhandenen Erläuterungen über die akuten Krankheiten. — Dem Palladius wurde früher auch eine Abhandlung *über die Fieber* beigelegt, welche neuerdings dem Theophilus (S. unten S. 461) zugeschrieben wird. Bereits Choulant (*Bücherk.* 132) ist geneigt, die ältere Meinung aufrecht zu erhalten. Er stützt sich auf eine Stelle des Commentars des Palladius zu den *Epidemia* (*Collectio Crassi* p. 272), wo es heisst: «In libro autem de febrium differentia tractatum est, quomodo» etc.

---

[1]) Photius, *Biblioth.* Cod. 242. p. 1051. ed. Hoeschel. Aug. Vindel. 1611. fol.

[2]) Alexand. Trall. V. 4.

Severi Iatrosophistae *de clysteribus liber* ed. F. R. Dietz. Regiom. 1836. 8. (pp. VII. 48.)

Das sechste Jahrhundert.

129. In die Mitte des sechsten Jahrhunderts fällt ein zweites grosses Sammelwerk: das des Aëtius aus Amida in Mesopotamien (dem heutigen Diarbekir am oberen Tigris), eines christlichen, zu Alexandrien gebildeten Arztes, welcher mit dem Titel «Comes obsequii» (Chef des kaiserlichen Gefolges) wahrscheinlich unter Justinian am Hofe zu Byzanz lebte. Das Werk des Aëtius ist, wie die Handschriften zeigen, ursprünglich keineswegs eine blosse Compilation, sondern eine mehr oder weniger freie Bearbeitung, deren ursprünglich originaler Charakter, wie in vielen ähnlichen Fällen, von den frühesten Herausgebern mehrfach verwischt worden ist. Häufig freilich besteht die «Bearbeitung» nur in einer Abkürzung, oft genug in gedankenloser wörtlicher Abschrift, so dass z. B. Aëtius von sich zu reden scheint, wo in Wahrheit Galen das Wort führt. Namentlich bleibt ungewiss, in wie weit Aëtius bei seinen Auszügen die betreffenden Original-Schriftsteller selbst (besonders Galen, die Empiriker und Methodiker), welche aber, wenigstens in den Ausgaben, fast nie genannt werden, und in wie weit er etwa auch die Excerpte des Oribasius benutzte, oder aber hier und da, etwa in den Abschnitten von den Zähnen und Nerven, deren Quellen gegenwärtig nicht mehr nachzuweisen sind, selbständig arbeitete[1]).

Aetius, Βιβλία ἰατρικὰ ἑκκαίδεκα. Die von Cornarus auf den Grund einer Handschrift angenommene Eintheilung des Werkes in vier Tetrabibloi, deren jeder aus vier Büchern (λόγοι, «sermones») besteht, scheint nicht von Aëtius herzurühren. — In Betreff der Handschriften vergl. C. Weigel, *Aëtianarum exercitationum specimen.* Lips. 1791. 4. — Die vollständige Handschrift, welche W. besass, befindet sich jetzt in den Händen des Buchhändlers Weigel in Leipzig. Vergl. Schmidt's *Jahrbb.* LIV. 271. Einen andern Codex entdeckte neuerdings Mynas. — Griechisch gedruckt sind nur die ersten acht Bücher: ed. Cornarus. Venet. 1534. f. (Aldina). — Ferner: 'Αετίου λόγος ἔννατος, über Unterleibskrankheiten, griechisch mit griechischen Anmerkungen in *Moustochydes und Schinas, Σύλλογη ἑλληνικῶν ἀνεκδοτῶν. Venet. 1816. 8.

---

[1]) Vergl. die Vorrede Briau's zu seiner Ausgabe des Paulus von Aegina. (S. unten S. 463 ff.)

(Auszüge aus Galen, Philumenus und Herodotus.) — Das ganze Werk lateinisch von Cornarus und Montanus. Basil. 1533—35. fol. — Basil. 1543. f. (Neue Uebersetzung von Cornarus allein.) — Venet. 1543 bis 1544. 8. — Lugd. 1549. f. (1560. 16.) — Auch in der Sammlung des Stephanus. — Vergl. Meyer, *Geschichte der Botanik,* II. 374.

Das Werk des Aëtius verbreitet sich über alle Theile der Medicin. Am ausführlichsten, und zwar durchaus nach Dioskorides und Galen, über die Arzneimittellehre. Charakteristisch für den Geist des Zeitalters ist es, dass hierbei Alles Naturhistorische wegbleibt, und nur die Heilwirkungen zur Sprache kommen. — Sehr umständlich handelt Aëtius ferner von den untergeordneten chirurgischen Hülfsleistungen, namentlich von Salben, Pflastern u. s. w., wobei es an Abergläubischem, Anrufung der Heiligen u. s. w. keineswegs gebricht. Die Lehre von den Fracturen und Luxationen fehlt gänzlich; dagegen beschreibt Aëtius, wahrscheinlich wegen seines durch unglückliche Venaesectionen veranlassten häufigen Vorkommens, das Aneurysma und die Operations-Methode desselben nach Antyllus. — In dem Kapitel vom Blasensteine wird, ausser von innerlichen lithonthryptischen Mitteln, auch von dem Steinschnitt gehandelt, und dabei der Rath ertheilt, das Messer in einer Röhre einzuführen, um Verletzungen der inneren Geschlechts-Werkzeuge zu vermeiden[2]).

In der zweiten Hälfte des sechsten Jahrhunderts tritt uns ferner ein Arzt entgegen, welcher an die klassische Periode der griechischen Medicin erinnert. — Alexander von Tralles in Lydien (525—605 n. Chr.) war der Sohn eines Stephanus, welcher vielleicht gleichfalls dem ärztlichen Stande angehörte, und dessen übrige vier Söhne: Anthemius, der Erbauer der Sophienkirche in Constantinopel, als Architekt, Metrodorus als Grammatiker, Olympius als Rechtsgelehrter, Dioskurus als Arzt (zu Constantinopel) sich gleichfalls grossen Ruhm erwarben. Alexander, wie es scheint der Jüngste von ihnen, liess sich nach ausgedehnten Reisen, auf denen er Griechenland, Italien, Gallien, Spanien und Kyrene besuchte (wie die in seinen Schriften vorkommenden Wörter aus den Sprachen dieser Länder beweisen), als Arzt in Rom nieder, wo er in hohem Alter starb. Am Abend seines Lebens, als er bereits der Praxis entsagt hatte, verfasste er sein vollständig auf uns gekommenes Hauptwerk, Βιβλία ἰατρικὰ

---

[2]) Aëtius, *Tetrab.* III. Sect. 3. c. 21. col. 563.

δυοκαίδεκα, eine durchaus originale und trotz mancher Schwächen des Alters vortreffliche, auch durch ihre Form ausgezeichnete, Darstellung der gesammten Pathologie, mit Ausschluss der Chirurgie.

Die Schrift wurde bald nach ihrem Erscheinen, noch im sechsten Jahrhundert, (wahrscheinlich mit Abkürzungen) ins Lateinische übersetzt. Eine derartige Handschrift befindet sich in Paris; eines «latinisirten Auszugs in drei Büchern» gedenkt auch Val. Rose (*Anecd.* II. 45). Diese alte Uebersetzung ist unvollständig gedruckt: *Practica Alexandri yatros* etc. Lugd. 1504. 4. Papiae, 1520. 8. Venet. 1522. f. — (Vergl. Choulant, *Bücherkunde,* 136.) — Griechische Ausgabe: ed. Jac. Goupylus, Par. 1548. fol. — Griech. und lat. ed. J. Guinth. Andernacus. Basil. 1556. 8. — Seit mehr als dreihundert Jahren hat, wie schon Meyer (*Gesch. der Bot.* II. 380) beklagt, einer der vorzüglichsten Aerzte des Alterthums eine neue Ausgabe nicht erfahren. — Lateinisch vollständig zuerst von Winther von Andernach. Argent. 1540. 8. Zuletzt in der Haller'schen Sammlung: Lausanne, 1772. 8. — Ausserdem wird dem Alexander noch eine kurze Abhandlung über die Eingeweidewürmer (ἐπιστόλη περὶ ἑλμίνθων) zugeschrieben, in welcher unter Anderem auch der Durchbohrungen der Darmwand und der äusseren Haut durch Würmer gedacht wird. (Abgedr. bei Ideler, I. p. 305—311.) — Vergl. Edw. Milward, *Trallianus reviviscens, or an account of Trallianus* etc. Lond. 1734. 8. — Vergl. oben S. 387.

Alexander benutzt, seinem eklektischen Standpunkte gemäss, das Beste aus den Schriften seiner Vorgänger, wo es sich finden mag. Seine therapeutischen Grundsätze sind vortrefflich; bei dem Gebrauche der Blutentziehungen, der Abführmittel, des Opiums, geht er mit der grössten Umsicht zu Werke. Das Castoreum gehört zu seinen Lieblingsmitteln; die Rhabarber wird von ihm zuerst erwähnt. — Die äussere Anordnung des Werkes ist die längst beliebte a capite ad calcem. Demgemäss wird nach Aufzählung von allerhand Haarmitteln zunächst die Phrenitis besprochen. Alexander nennt dieselbe eine von gelber Galle verursachte, stets fieberhafte, anfangs Symptome der Erregung des Gehirns zeigende, später in Coma übergehende Krankheit. Als Hauptmittel gilt, wo es angeht, der Aderlass. — Der Lethargus entspringt aus abnormem Verhalten des Schleims; auch hier bildet die Venaesection das wichtigste Mittel, und zwar ist, wie Alexander hinzufügt, die Wahl der Operations-Stelle gleichgültig, «da alle Venen mit einander zusammen hängen». — Die Epilepsie entspringt vom Gehirn, vom Magen oder andern Theilen, welche verdorbene Stoffe zum Gehirn schicken. Unter den angeführten, dem Volks-Aberglauben aller Länder entlehnten, Heilmitteln findet sich auch eins «ad comitiales» aus dem 58sten Buche

des «Theodorus Moschion, mit dem Beinamen Diorthotes»[3]). — Zur Erkenntniss der Pleuritis, namentlich ihrer Unterscheidung von Hepatitis (VI. 1.) dient unter Anderm der der ersteren Krankheit eigenthümliche sägeförmige Puls (ἐμπρίων). Die Behandlung besteht in dem mit Umsicht angestellten Aderlass, Scarificationen, und der vorsichtigen Verabreichung narkotischer Mittel. — Blutungen entstehen durch Zerreissung der Gefässe, Geschwüre und sich öffnende «Anastomosen». Im ersteren Falle ist das Hauptmittel der Aderlass. Neben den äusseren styptischen Mitteln (Acacia, Alaun, Lapis haematites) werden zum inneren Gebrauche auch essigsaure Metallsalze erwähnt. Lib. V. c. 1. findet sich ein Fall, in welchem die «Arteria aspera» [grosse Faserstoff-Gerinnsel bei Bronchitis crouposa] ausgehustet wurden. — Wie schwankend der Begriff des «Morbus cardiacus» war[4]), zeigt sich auch bei Alexander. Er rechnet das Leiden zu den Krankheiten des Magens, erzeugt durch scharfe und giftige Flüssigkeiten, oder auch durch Würmer. Die Hauptscheinungen bestehen in heftigen Schmerzen und Ohnmachten, nicht selten plötzlichem Tode. (VII. 9.) — Bei der «Cholera» (VII. 16.) empfiehlt A. gelinde Reibungen und Binden der Glieder; der oberen bei Erbrechen, der unteren bei Durchfall. — Die Ruhr kräftiger Personen erfordert einen Aderlass von wenigstens «zwei Heminae» [ein halbes Quart]. (VIII. 8.) Der zu frühe Gebrauch der Narkotika wird getadelt. Ausserdem werden Rosinen (σταφίδες) besonders empfohlen. — Vortrefflich sind die Bemerkungen über den Gebrauch des Opium in der Kolik. — Grosse Milzgeschwülste werden durch Palpation, Ascites durch Succussion, Tympanites durch Percussion, Anasarka durch Fingerdruck erkannt. — In dem Abschnitte über die Erkrankungen der Nieren (IX. 5.) finden sich Bemerkungen über Harnsedimente. Eine gleichmässig gemischte Trübung zeigt Eiterung in den oberen Körpertheilen an; zu Boden fallendes Sediment stammt aus den Nieren; unbestimmte, in der Mitte des Gefässes schwebende, Trübungen deuten auf Erkrankung der mittleren Körpertheile. — Gegen Nierensteine dient gestossenes Glas in schleimigen Vehikeln gereicht. Diabetes beruht auf gesteigerter Anziehungskraft der Nieren.

---

[3]) Hiernach sind die oben S. 387 sich findenden Bemerkungen über Moschion Diorthotes zu ergänzen.

[4]) S. oben S. 285 u. 326.

Das zwölfte, von den Fiebern handelnde, Buch ist an einen gewissen Kosmas gerichtet, dessen Vater der Lehrer und Gönner Alexanders war. Die Eintheilung der Fieber ist die Galenische. Gegen Febris hectica dient Frauen-, demnächst Esels- und Ziegenmilch. Kranke mit schwacher Verdauung gebrauchen eine Art Molken, bereitet durch zweimaliges Kochen oder Erhitzung der Milch durch hineingeworfene heisse Steine. Dienlich sind auch die Hoden des Hahns. — Quartana wird durch «Verschreiben» beseitigt. Antidota des Wechselfiebers (z. B. Schwefel mit Pfeffer, Theriak, «Liquor cyrenaicus») werden verworfen, dennoch aber in grosser Zahl mitgetheilt. Am meisten empfiehlt A. eine Mischung aus gleichen Theilen Opium, langem Pfeffer und Castoreum, welche mit Most zu einer Paste geformt, und im Gewicht eines Obolus genommen wird. Das Mittel erzeugt heftige Schweisse. — Lib. XII. c. 7 findet sich sogar ein Universal-Heilmittel. — Die hervorragenden psychiatrischen Leistungen des Alexander finden später ihre Besprechung.

Das siebente Jahrhundert.

130. Unter den Aerzten des siebenten Jahrhunderts ist zunächst Theophilus (auch «Philotheus») zu nennen, welcher am Hofe zu Byzanz unter Heraklius (603—641) in hohem Ansehn stand. Sehr oft wird er mit seinem bedeutungslosen Hoftitel «Protospatharius» («Oberst der Garde») angeführt. Ferner heisst er zuweilen «monachus», weil er sich zu Ende seines Lebens in ein Kloster zurückzog. — Von den Schriften des Theophilus besitzen wir die *über die Anatomie*, *über die Stuhlentleerungen*, und eine von ihm und seinem Schüler Stephanus von Athen verfasste Abhandlung *über das Fieber*, welche bis vor Kurzem dem Iatrosophisten Palladius beigelegt wurde [1]). Ein dem Theophilus zugeschriebenes Buch *über den Harn* rührt vielleicht von Stephanus her, ein andres *über den Puls* führt in der Regel den Namen des «Philaretus», eines vielleicht von Theophilus verschiedenen Arztes.

Theophilus Protospatharius, 1. Περὶ τῆς τοῦ ἀνθρώπου παρασκευῆς βιβλία ε'. — Ausgaben: zuerst nur lateinisch von Crassus, mit Hippocrates, *de purgantibus*. Venet. 1536. 8. Par.

---

[1]) S. oben S. 456.

1540. 12. u. öfter. — Griech. u. lat. Patav. 1555. 8. — von Greenhill: Oxon. 1842. 8. (nach Handschriften, besonders einer Venetianischen). — 2. [Palladius] Περὶ πυρετῶν σύντομος σύνοψις. ed. J. St. Bernard. Lugd. Bat. 1745. 8. Griech. bei Ideler, I. p. 107—121. Neueste Ausgabe: Theophili et Stephani Atheniensis, *de febrium differentia ex Hippocrate et Galeno* edid. Demetrius Sicurus. Florent. 1862. 8. (pp. 46.) Nach einem Codex der Bibl. Laurentiana in Florenz. — 3. Περὶ διαχωρημάτων. In der Guidot'schen Ausgabe der Schrift *vom Harne* (No. 4) und bei Ideler, l. c. I. 397—409. — 4. Περὶ οὔρων. Griech. und latein. ed. Th. Guidot. Lugd. Bat. 1703. 8. Griechisch bei Ideler, I. p. 261—283. und von Bussemaker in *Revue de philologie*. Par. 1845. No. 5. — 5. Die Schrift *de pulsibus* ist erst neuerdings griech. und lat. herausgegeben von Ermerins, *Anecdota medica graeca*. L. B. 1840. 8. p. 1—77. Früher nur lateinisch (mit dem Namen des Philaretus): Basil. 1538. 8. und in Stephanus, *Art. med. princ.* Ueber das Fragment eines Commentars zu diesser Schrift vergl. Rumpf, *Progr. des Gymnasiums zu Frankfurt a. M.* 1868. S. 13 ff. — Scholien des Theophilus zu den *Aphorismen* des Hippokrates S. bei Dietz, *Scholia Apollonii* etc. Regiom. 1834. 8. Eine handschriftliche *Prognosticatio a Theophilo compilata* besitzt die Bibliothek zu Stuttgart.

Die anatomische Schrift des Theophilus huldigt zwar durchaus dem teleologischen Standpunkte, welcher durch das Christenthum zur unbeschränkten Herrschaft gelangt war, zeichnet sich aber durch Verständniss der Vorarbeiten, besonders des Galen und Rufus, und durch klare Schreibart aus. Die sorgfältige Beschreibung der Handwurzel-Knochen, der Aponeurosis palmaris, des Musc. palmaris brevis u. s. w. zeugen vielleicht für selbständige Untersuchungen. Bemerkenswerth ist die Lehre, dass die Gestalt der Wirbelsäule und der Schädelknochen von der Entwickelung des Rückenmarks und des Gehirns abhänge. Ferner ist Theophilus der Erste, welcher den Olfactorius als einen besondern Nerven schildert, obschon er an der siebförmigen Durchbohrung der harten Hirnhaut, behufs des Abflusses der unreinen Stoffe des Gehirns, festhält. — Die Schriften des Theophilus über den Harn und über den Puls standen das ganze Mittelalter hindurch im höchsten Ansehn. Die Uroskopie Galen's beruhte auf der Lehre, dass der Harn ein Abbild des in der Leber bereiteten Blutes darstelle; bei Theophilus steigert sich diese Uebereinstimmung noch mehr durch die Annahme haarfeiner Gänge (πόροι στενοὶ καὶ τριχοειδεῖς), welche direct von der Pfortader in die Hohlvene eintreten. — Am unbedeutendsten ist die Schrift über den Puls, welche vielleicht nur in nachgeschriebenen Vorlesungen besteht.

Aus der Schrift über die Fieber soll hervorgehoben werden, dass die Verfasser als die Ursachen fauliger Seuchen die Ausdünstungen betrachten, welche sich auf Schlachtfeldern aus nicht verbrannten Leichen, aus Sümpfen und Kirchhöfen entwickeln.

Ἡ δὲ ἀρχὴ τῆς σηπεδόνος ἤτοι πλῆθός τι νεκρῶν ἐστὶ, μὴ καυθέντων ἐν πολέμοις, ἢ ἐκ τέλματος, ἢ λιμνῶν, ἢ βαράθρου τινὸς περικειμένου, καὶ ἀναθυμίασιν δηλητηριώδη καὶ πονηρὰν ἀναπέμποντος ὥρᾳ θέρους.

«Der Ursprung der Fäulniss ist entweder eine gewisse Anhäufung von in den Kriegen nicht verbrannten Leichen, oder sie entsteht aus einem Morast, oder aus Sümpfen, oder aus einem benachbarten Abgrunde, welcher zur Zeit des Sommers eine verderbliche und schlechte Ausdünstung entwickelt.»

Ein gleichfalls Theophilus Protospatharius geheissener Gelehrter, an welchen Photius (S. unten § 137) Briefe richtete, lebte im neunten Jahrhundert. — Dem Stephanus von Athen, welcher von seinem Aufenthaltsorte auch Stephanus von Alexandrien heisst, werden *Scholien* zum *Prognostikon* des Hippokrates und eine *Exegese* zu der *Therapeutik* Galen's an Glaukon zugeschrieben. Die *Scholien* und die *Exegese* sind griechisch gedruckt bei Dietz, *Scholia Apollonii Citiensis* etc. Regiom. Bor. 1834. 8. Die *Exegese* auch schon Venet. 1536. 8.; lateinisch mehrmals. Vergl. Choulant, *Bücherk.*, 138. — Ferner führt den Namen des Stephanus von Alexandrien ein dem Kaiser Heraklius gewidmetes alchemistisches, in lateinischer Uebersetzung gedrucktes Werk: *Actiones novem de arte chemica,* Dom. Pizimento interprete. Patav. 1573. 8. — Mehrere alchemistische Gedichte des «Stephanus von Alexandrien, des Zeitgenossen des älteren St. von Athen» S. bei Ideler, l. c. II. 243. — Ueber eine gleichfalls den Namen des Stephanus von Athen (und des Dioskorides) tragende Schrift des zwölften Jahrhunderts vergl. unten § 137. — Bei der Häufigkeit des Namens Stephanus ist es unmöglich, die Ansprüche der einzelnen auf diese und noch andre handschriftlich vorhandene Werke festzustellen. Vergl. Meyer, *Gesch. der Bot.* III. 365.

Bursian (*Index lection. acad. Jenens.* 1873. 4.) hat kürzlich aus der Pauliner-Bibliothek zu Leipzig ein medicinisches Fragment mitgetheilt. Es handelt von den Zeichen der Jungfrauschaft (περὶ παρθενευουσῶν). Eins dieser Zeichen, das Keimen oder Nicht-Keimen von Erbsen, auf welche die betreffende Person ihren Harn entleert, erinnert an eine uralte ägyptische Procedur. S. oben S. 54. Nach Bursian's Meinung steht das Fragment nahe ähnlichen Bemerkungen des Stephanus von Alexandrien.

Paulus von Aegina.

131. Der wichtigste von den griechischen Aerzten dieses Zeitraums ist Paulus von der Insel Aegina. Seine Blüthezeit fällt wahrscheinlich in die erste Hälfte des siebenten Jahrhunderts, unter die Regierung des Heraklius. Sicher ist, dass er, eine Zeit

lang wenigstens, (und zwar wahrscheinlich vor der Eroberung Aegyptens durch Amrou) in Alexandrien lebte. Dass er auch als Lehrer thätig war, beweist der in einigen Handschriften ihm ertheilte Zuname «Iatrosophistes»; in andern heisst er der «Periodeut», was wahrscheinlich einfach nur «praktischer Arzt» bedeutet[1]).

Das auf uns gekommene Sammelwerk des Paulus, nach seinem Zwecke ὑπόμνημα, *Erinnerungsbuch*, genannt, war, wie die Vorrede sagt, dazu bestimmt, den Aerzten, welche das Studium der Alten vernachlässigen, weil sie die Ausführlichkeit derselben scheuen, einen für den Unterricht bestimmten Abriss (σύντομος χάριν διδασκαλίας) der ganzen Medicin zu geben, welcher zwischen der zu grossen Ausdehnung der *Sammlung* des Oribasius und der zu grossen Kürze des Auszugs aus derselben (der *Synopsis*) die Mitte halten sollte. Die Schrift des Paulus ist gleich denen des Oribasius und Aëtius im Wesentlichen eine Compilation. Aber während Jene sich darauf beschränken, ihre Quellen zu copiren und zu excerpiren, so ist das Werk des Aegineten, so sehr es seine Vorgänger, besonders Galen, Oribasius und Aëtius benutzt, namentlich in seinem chirurgischen Theile, eine in vieler Hinsicht freie und selbständige Arbeit, welche sich durch das überall hervortretende Urtheil des Verfassers, durch die eingestreuten eigenen Erfahrungen desselben, vortheilhaft auszeichnet[2]).

Die Schrift des Paulus scheint bei den Zeitgenossen desselben und noch später vielen Beifall gefunden zu haben. Sie wurde schon sehr früh von Honëin ins Arabische übersetzt, und wird überhaupt von den Arabern, namentlich von Rhazes, häufig erwähnt; besonders der chirurgische Abschnitt bildete in Betreff dieses Faches ihre wichtigste Belehrungs-Quelle. Die *Chirurgie* des Abulcasem beruht fast ganz auf der des Paulus. Und da die genannte Schrift des Arabers die wichtigste Quelle von den Kenntnissen der Wundärzte des Abendlandes bildet, so erklärt sich das grosse Ansehn, welches der Aeginete auch bei diesen geniesst. Sein Werk war neben denen des Hippokrates und Galen das erste, welches in der Ursprache gedruckt erschien. — Nicht geringeres Ansehn genoss Paulus bei den Arabern, welche vielleicht noch sein nicht mehr vorhandenes Werk über

---

[1]) Vergl. Meyer, *Gesch. der Botanik,* II. 412 ff.

[2]) Weit ungünstiger, aber ungerecht, wird Paulus von Daremberg (*Hist. des scienc. medic.* II. 242) beurtheilt.

Frauenkrankheiten besassen, als Geburtshelfer. Sie bezeichnen ihn ausdrücklich mit diesem Namen: «Alkawabeli».

Das Werk des Paulus heisst bei den Arabern *Versammlung der Plejaden,* weil es aus sieben Büchern besteht. — Auf die arabische Uebersetzung des Honëin folgte sehr bald eine nach dieser verfertigte (nicht mehr vorhandene) sehr schlechte lateinische; wahrscheinlich dieselbe, welche Sylvaticus in seinen *Pandekten* häufig citirt. Eine (vielleicht mit dieser identische) lateinische Uebersetzung des 9ten oder 10ten Jahrhunderts entdeckte Daremberg in Monte Cassino.

Vollständige Ausgaben. Griechisch: Paulus Aegineta, Ἐπιτομῆς ἰατρικῆς βιβλία ἕπτα. Venet. 1528. f. (Ald.) — Basil. 1538. f. ed. Hier. Gemusaeus, nach schlechten Handschriften. — Seit dieser Zeit ist Paulus vollständig nur in mehreren lateinischen und in einer englischen Uebersetzung erschienen. Lateinisch: a) Basil. 1532. f. ed. Alb. Torinus. Ohne Buch VII., welches 1533 besonders erschien. — b) Paris, 1532. f. ed. Guintherus Andernacensis. — Beide Ausgaben in den folgenden Jahren öfter, mit und ohne Commentare, z. B. die zweitgenannte: Par. 1542. f. Venet. 1542. 8. — c) Bas. 1556. f. ed. Jan. Cornarus. Die beste Uebersetzung. Auch in Stephanus, *Art. med. princc.* — Englisch: von Fr. Adams, *The seven books of Paulus Aegineta. Translated from the Greek* etc. 3 voll. London, 1845—47. 8. (Sydenham Society.) Nach dem gedruckten griechischen Texte, ohne Benutzung von Handschriften, mit sehr werthvollen Commentaren über die wichtigsten Gegenstände der griechischen Heilkunde. Bis jetzt die bequemste Ausgabe. — Lateinische Uebersetzungen einzelner Bücher erschienen schon früh, z. B. des ersten von Guil. Copus: *Praecepta salubria.* Paris, 1510. 4. u. öfter. — Dasselbe unter dem Titel: *De facultatibus alimentorum,* interpr. Alb. Torino (mit Apicius, *de re culinaria.* Lugd. 1541. 8. — *De crisi et diebus decretoriis et eorum signis* (mit Actuarius, *de urinis*) interpr. Th. Linacro. Basil. 1529. 8. — *De ponderibus et mensuris* interpr. J. Cornaro. Basil. 1533. f.

Ausgaben des 6ten Buches (der Chirurgie). Griechisch-französisch: Par. 1855. 8. ed. Réné Briau. Mit Benutzung von 19 Handschriften. — Französ.: Lyon, 1539. 12. von Tolet. (Nach einer latein. Uebersetzung.) — In Dalechamp's *Chirurgie françoise.* Paris, 1610. 4. (ohne Paulus auf dem Titel zu nennen. Uebrigens eine sehr gute Uebertragung.) — Vergl. R. A. Vogel, *De Pauli Aeginetae meritis in medicinam imprimisque chirurgiam prolusio I. et II.* Gotting. 1768. 69. 4.

Ausserdem verfasste Paulus nach dem Zeugnisse des Abul Faradsch ein Werk über Frauenkrankheiten, nicht aber, wie Wenrich angibt, (wahrscheinlich, weil das Hauptwerk mit einer Diätetik der Kinder beginnt), auch über Kinderkrankheiten. — Eine neue Ausgabe von dem ganzen Werke des Paulus ist ein dringendes Bedürfniss.

132. Das erste Buch handelt von der Diätetik der Schwangern, der Ernährung und Pflege der Kinder, nebst den wichtigsten Krankheiten derselben, von Frictionen, Gymnastik, Diä-

tetik der Greise, der Haut, von den geschlechtlichen Verhältnissen, Ausleerungen jeder Art, dem Verhalten auf Reisen und Seefahrten, den Temperamenten des ganzen Körpers und der einzelnen Organe, von den Nahrungsmitteln, den Getränken, und vom Schlafe. — Das zweite Buch ist der Pathologie gewidmet, der Lehre von den Fiebern, der Prognose, von den Krisen, den einzelnen Fieber-Arten, und den bei denselben vorkommenden symptomatischen Zufällen. — Das dritte Buch betrifft die Lokal-Pathologie a capite ad calcem. — Das vierte handelt höchst ausführlich von den Krankheiten der Haut[1]) und den sonstigen in derselben vorkommenden Affectionen (Geschwülste, Geschwüre, Wunden u. s. w.), so wie von den Würmern. — Das fünfte Buch enthält die Toxikologie; das sechste die Chirurgie; das siebente, von allen das umfangreichste, die Arzneimittellehre.

Die nicht-chirurgischen Bücher der Schrift des Aegineten stehen denen des Alexander von Tralles an Originalität bedeutend nach. Indess fehlt es nicht an eingeflochtenen eigenen Beobachtungen, z. B. über ausgehustete Lungensteine[2]), über erysipelatöse Entzündungen des Herzens, welche für eben so gefährlich gelten, als die Wunden dieses Organs[3]). — Sehr räthselhaft ist die, noch dazu sehr lückenhafte, Beschreibung einer über Italien und viele andere Länder verbreiteten epidemischen «Kolik», als deren Ausgänge «Epilepsie» und «Paralyse» geschildert werden, erstere meist mit tödtlichem, letztere in der Regel mit günstigem Ausgange[4]). — Ferner findet sich bei Paulus die erste Empfehlung des Opium's und eine in ihren Grund-Gedanken naturgemässe Auffassung der Gicht. Paulus erklärt die Krankheit aus einer Schwäche der Gelenke, bei gleichzeitiger Verminderung der assimilirenden Kraft (θρεπτικὴ δύναμις), welche bei Uebermaass der Nahrung, häufiger Verderbniss des Magens und träger Lebensweise zur Bildung eines Krankheitsstoffes führt, welcher bald vorwiegend aus Blut, bald aus gelber oder schwarzer Galle, meist aber aus Schleim besteht, und in die geschwächten Gelenke, nicht selten aber auch auf innere Theile, abgelagert wird[5]). — Bemerkenswerth ist ferner die bei Paulus sich findende älteste Beschreibung des Medina-Wurms, aus welcher zugleich

---

[1]) Vergl. Erasm. Wilson, *Journal of cutaneous med.* 1869. II. (*Archiv für Dermatologie* u. s. w. 1870. I.)
[2]) ed. Basil. 1538. f. III. c. 28. p. 85. [3]) III. c. 34. p. 91.
[4]) III. c. 19. c. 43. p. 99. — Vergl. Bd. III.
[5]) III. c. 78 p. 124.

hervorgeht, dass derselbe schon früheren Aerzten, z. B. dem Soranus und Leonides, bekannt war[6]). — In dem pharmakologischen Theile seines Werkes folgt Paulus vorzugsweise dem Dioskorides. Die Schilderung der schon von diesem beschriebenen Pflanzen übergeht er; dagegen beschreibt er eine Reihe von heilkräftigen Vegetabilien, welche sich bei Dioskorides, Plinius und Galen nicht finden[7]).

Den bei Weitem wichtigsten Theil des Werkes bildet das sechste Buch. Wir besitzen in demselben eine fast vollständige Darstellung der griechischen Chirurgie, die um so wichtiger ist, weil sie von einem vorzugsweise diesem Fache sich widmenden Arzte herrührt.

Das sechste Buch zerfällt in zwei grosse Abtheilungen: Krankheiten der Weichtheile und der Knochen. Die folgende Darstellung folgt der von Paulus eingehaltenen Ordnung nur theilweise, und übergeht selbst einige Abschnitte, weil es zweckmässiger erscheint, den Inhalt derselben der unten (§ 143 ff.) folgenden Uebersicht der wichtigsten Gegenstände aus der Chirurgie des Alterthums beizufügen.

Allgemeine Chirurgie. Wunden. Fracturen. Luxationen.

133. Die Einleitung des sechsten Buches handelt von der allgemeinen chirurgischen Therapie, zunächst vom Glüheisen (c. 2.), welches bei den verschiedensten Krankheiten eine sehr grosse Rolle spielt. Die Cauterisation des Schädeldaches wird bei heftigen Ophthalmieen, Dyspnoe und Elephantiasis vorgenommen. Die rasirte Kopfhaut wird durch ein Knopf-förmiges Cauterium bis zum Knochen blosgelegt und der letztere abgeschabt, um Verwachsung mit den Weichtheilen zu bewirken, und dadurch Caries zu verhüten. Bei der Elephantiasis werden fünf solcher Cauterien applicirt.

Schröpfköpfe benutzt Paulus nur zu revulsiven Zwecken. Gläserne Schröpfköpfe werden ihrer Zerbrechlichkeit wegen verworfen; am kräftigsten wirken solche von Erz mit langem Halse und weitem Bauche, weil in ihnen durch die Flamme eine sehr grosse Luftverdünnung erzeugt werden kann. Die Scarification bewirkt Paulus nicht mit einem zu diesem Behufe empfohlenen Instrumente, mit welchem man drei Einschnitte auf einmal machen

---

[6]) IV. c. 58. VI. c. 83.
[7]) Vergl. Meyer, *Geschichte der Botanik,* II. 416 ff.

konnte, sondern mit dem Bistouri. — Die Abhandlung über den Aderlass (c. 40.) ist in technischer und therapeutischer Beziehung gleich vorzüglich. Derselbe wird in der Regel in der Ellenbeuge, und zwar vermittelst eines schrägen Einschnitts, vorgenommen. Bei sehr kräftigen Personen soll die erforderliche Blutmenge auf einmal, allenfalls bis zur Ohnmacht, entzogen werden. Bei Schwächlichen sind wiederholte kleine Aderlässe zweckmässiger. Den wichtigsten Anhaltepunkt für die Quantität der Blutentleerung gibt der Puls; die hergebrachte Regel, das Blut fliessen zu lassen, bis es hellroth wird, schränkt Paulus beträchtlich ein. In Betreff der Zeit bindet er sich an keine Regel, und vermeidet nur die Periode der Exacerbation. Bei Kindern unter 14 Jahren und Personen über 60 Jahren soll nur im Nothfall eine Vene geöffnet werden. — Ueber den Aderlass an der Vena frontalis und jugularis externa finden sich gleichfalls Vorschriften[1]).

Als das wichtigste Mittel zur Stillung von Blutungen gilt die Unterbindung. Paulus wiederholt in dieser Hinsicht die Vorschriften des Celsus und Galen, welche sich auch bei Aëtius finden[2]).

Einen der wichtigsten Gegenstände der alten Chirurgie bildete die Entfernung von Pfeilspitzen und andern Wurfgeschossen. Die ausführliche Darstellung, welche Paulus demselben widmet (c. 87.) bildet die Grundlage dieser noch bis über die Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts hinaus bedeutungsvollen Lehre.

Wir erfahren durch Paulus, dass die Länge der grössten Pfeilspitzen drei Querfinger betrug, dass manche Pfeilspitzen als Hülse für eine zweite dienten, so dass beim Ausziehen nur die letztere entfernt wurde. Andere hatten Widerhaken, oder waren so lose an den hölzernen Schaft befestigt, dass beim Ausziehen nur dieser entfernt wurde u. s. w. Als Pfeilgifte dienten «Helenium» und «Ninum».

Für alle Verwundungen durch Wurfgeschosse gilt zunächst die Regel, dem betroffenen Theile eine der bei der Verwundung stattfindenden möglichst ähnliche Lage zu geben. Die Wurfgeschosse werden, wie bei Homer[3]), durch Ausziehen, Ausschneiden und Durchstossen beseitigt. Paulus hebt hervor, dass zuweilen die anscheinend gefährlichsten Verletzungen einen günstigen Ausgang nehmen, wie ja auch ein Theil der Leber, des

---

[1]) In Betreff noch andrer Arten der Blutentziehung aus den Gefässen des Schädels vergl. unten § 146.
[2]) Aëtius, *Tetrabibl.* IV. s. 2. c. 51. — S. unten § 143.
[3]) S. oben S. 65.

Bauchfells, der Uterus entfernt worden sey, ohne dass der Tod eintrat. — In der Lehre von den Wunden des Schädels findet sich eine Andeutung der Cerebro-Spinal-Flüssigkeit. — Dem Ausziehen von Pfeilspitzen aus grossen Gefässen muss die doppelte Unterbindung der letzteren vorausgehen. — Schliesslich wird auch von andern, z. B. durch Schleudern, in den Körper eingedrungenen Substanzen, Steinen u. s. w. gehandelt.

Die von Paulus gegebene Darstellung der Lehre von den Fracturen (c. 89 ff.) und Luxationen ist von allen, welche aus dem Alterthum auf uns gekommen sind, die vollständigste und geordnetste. — Die Schädel-Fracturen werden in ganz vorzüglicher Weise nach Soranus abgehandelt (c. 90), dessen gewaltiger und lange nachwirkender Einfluss hierbei von Neuem hervortritt[3]). Die Contrafracturen (deren Vorkommen nur durch Sectionen hätte bewiesen werden können) werden geleugnet. — In Betreff der übrigen am Kopfe, dem Rumpfe und den Extremitäten vorkommenden Fracturen wiederholen sich im Wesentlichen die Angaben bei Hippokrates, Celsus u. s. w. In Betreff der Schienen indess bemerkt Paulus, dass dieselben nicht, «wie es die Alten thaten», erst nach einer Woche, sondern gleich beim ersten Verbande über demselben angelegt, und nicht so oft, als es früher geschah, erneuert werden sollen[4]). — Unterschenkel-Fracturen, besonders complicirte, legten Manche in eine Gouttière (σωλῆν) von Holz oder gebranntem Thon; «die Neueren» gebrauchen in allen Fällen nur Schienen (c. 106).

Auch in der Lehre von den Luxationen, namentlich dem therapeutischen Theile derselben, folgt Paulus fast ganz dem Hippokrates. Die Luxation des Unterkiefers schildert er sogar, gegen seine sonstige Gewohnheit, mit den eigenen Worten desselben[5]). Die Luxation der Clavicula trennt auch er von der des Acromion, als eines besondern, «knorpelartigen, an Skeleten nicht mehr sichtbaren», Knochens. Gegen häufig recidivirende Luxationen kommt das Glüheisen zur Anwendung. Angeborene Luxationen oder solche kleiner Kinder haben an beiden Extremitäten Atrophie zur Folge. — Luxationen des Ellenbogens (c. 105.) wurden unzweifelhaft oft mit Fracturen des Olecranon verwechselt. — Die Lehre von den Erkrankungen der Knochen der Wirbelsäule ist noch eben so dürftig und fehlerhaft, wie zur

---

[3]) S. oben S. 305. [4]) S. oben S. 181 ff.
[5]) Vergl. Littré, *Oeuvres d'Hippocrate*, IV. 142.

Zeit des Hippokrates. «Vollständige Luxation eines Wirbels ist tödtlich; durch unvollständige und geringe Luxation mehrerer Wirbel entstehen Kyphose, Lordose, Skoliose. Bedeutende Abweichung eines einzelnen Wirbels erzeugt eine scharfwinklige Verkrümmung». Ueberhaupt wiederholt Paulus im Wesentlichen die Bemerkungen des Hippokrates über diesen Gegenstand, grossentheils mit dessen eigenen Worten. Hinzugekommen war vielleicht nur eine sehr zweifelhafte Bereicherung des chirurgischen Apparats: die Einführung Winden-artiger Werkzeuge behufs der «Einrichtung» von Kyphosen u. dergl.

Operationen an einzelnen Körpertheilen.

134. Operationen am Kopfe und am Halse. — Der Hydrocephalus (c. 3.) zerfällt je nach seinem Sitze zwischen Haut und Pericranium, Pericranium und Knochen, Knochen und «Hirnhaut» in drei Arten. Bei der dritten Art verwirft Paulus jeden operativen Eingriff. — Von den Krankheiten des Ohres (c. 23 u. 24.) werden die Atresie und die im äusseren Gehörgange befindlichen fremden Körper beschrieben. Unter den Mitteln zu ihrer Entfernung findet sich eine das Ohr hermetisch umfassende Röhre, durch welche der fremde Körper aspirirt und nach aussen befördert werden soll. — Einfache Nasen-Polypen werden durch das Messer, «krebsartige» mit dem Glüheisen, oder durch Abschnürung vermittelst eines mit zahlreichen Knoten versehenen Fadens, beseitigt. — Die nächstfolgenden Kapitel handeln von Epulis, Parulis, Zahn-Extraction und Ankyloglossa. — Zum Abtragen der vergrösserten Mandeln (c. 30.) dient nach Niederdrückung der Zunge vermittelst des γλοσσωκατόχος das «Ankylotom»; ein, wie es scheint, je für die rechte und linke Seite eingerichtetes Instrument. — Sehr sorgfältig wird (c. 31.) von den Folgen der Verlängerung des Zäpfchens, den Indicationen zur Abtragung desselben, deren Gefahren, und von der Ausführung der Operation durch das Messer oder durch Aetzkalk, vermittelst des Staphylokauston, gehandelt, nach dessen Application der Kranke den Mund eine Stunde lang offen halten muss (c. 32.). — Fremde Körper in der Speiseröhre (besonders Gräten) sollen, wenn sie erreichbar sind, mit dem ἀκανθόβολος [wahrscheinlich eine Art Schlundzange] entfernt, oder durch einen an einem Faden befestigten Schwamm, welchen der Kranke verschluckt, ausgezogen werden u. dergl.

Zu den wichtigsten Kapiteln des Werkes gehören die über die Tracheotomie und die Ausrottung von Geschwülsten am Halse. Sie werden bei späterer Gelegenheit besprochen werden[1].

Operationen am Thorax und am Unterleibe. — Uebermässige Fettentwickelung der männlichen Brustdrüsen (c. 46) kann die Exstirpation derselben veranlassen, weil der Körper durch jene Affection ein weibisches Ansehn erhält. — In Betreff der Therapie des Empyems zeigt sich bei Paulus insofern ein Rückschritt, als er die directe Entleerung des Ergusses verwirft, und sich auf zahlreiche Cauterisationen der Haut beschränkt[2] (c. 47.). — Oberflächliche [subperitoneale] Leber-Abscesse, deren Entstehung, im Gegensatze zu den im Innern der Leber sich entwickelnden, von lebhaften Schmerzen begleitet ist, werden durch ein geknöpftes, bis in die Abscess-Höhle dringendes, Cauterium geöffnet. — Bei der Hypertrophie der Milz pflegte man sechs Cauterien anzuwenden. Ein gewisser Marcellus hatte ein Instrument erfunden, mit welchem man alle sechs Cauterisationen auf einmal bewirken konnte. — Bei dem chronischen «Rheumatismus» des Magens wurde «von den Neueren» ebenfalls das Cauterium angewendet. Einige benutzten hierzu ein bei den Barbaren gebräuchliches Mittel, den auf Eichen und Nussbäumen wachsenden Schwamm.

Krankheiten der Harnwerkzeuge und der männlichen Genitalien. — Die bei Paulus sich findende Darstellung der Lehre von der Lithiasis[3] gehört zu den vollständigsten des Alterthums. Der Austritt von Nierensteinen in die Ureteren und die Blase soll, um die betreffenden Gebilde zu erschlaffen, durch einen Aderlass befördert werden. Unter den Mitteln zur Beseitigung des Steins gedenkt Paulus auch der Injection auflösender Arzneimittel. — Die von ihm geübte Methode des Steinschnitts ist die des Celsus, die einzige, welche im Alterthum gebräuchlich war; aber die Beschreibung, welche unser Autor gibt, ist bei Weitem deutlicher.

Um den Stein behufs der Operation in den Blasenhals zu bringen, soll die Succussion angewendet werden, oder der Kranke in die Höhe springen. Hierauf nimmt derselbe die Bauchlage ein; der Operateur fixirt den Stein mit einem oder zwei Fingern vom Mastdarme aus. Der Gehülfe spannt mit der rechten Hand das Perinaeum, und zieht mit der linken das Scrotum

---

[1] S. unten § 144 und 145. [2] S. unten § 144.
[3] III. c. 48. VI. c. 60.

gegen den Bauch in die Höhe. Hierauf wird mit dem «Lithotom» zwischen After und Scrotum, aber nicht in der Mittellinie, sondern nahe an der linken Hinterbacke (πυγαίον) ein querer (λόξη) Einschnitt gemacht. — Hiernach schreibt Paulus nicht, wie Celsus, zwei Einschnitte vor, sondern er führt das Messer sofort bis in den Blasenhals. Zur etwa erforderlichen künstlichen Herausbeförderung des Steins dient der «Steinzieher» (λιθούλκος). Von einer Beschränkung der Operation auf das kindliche Alter ist bei Paulus nicht die Rede. — Kleine in der Harnröhre festsitzende Steine werden durch die Urethrotomie beseitigt.

Die Kapitel über die Erkrankungen des Hodens und des Samenstranges, so wie über die Hernien (c. 61. seq.) gehören zu den werthvollsten des Werkes, beruhen aber augenscheinlich grossentheils auf früheren Arbeiten[4]).

Im 68sten Kapitel handelt Paulus von der Entmannung.

«Während unsre Kunst die Aufgabe hat, die Körper vom kranken Zustande zum gesunden zurück zu führen, so hat der Eunuchismos den entgegengesetzten Zweck. Da wir indessen häufig von gewissen (τινῶν) Machthabern gegen unsern Willen zu dieser Operation gezwungen werden, so will ich mit einigen Worten das Verfahren besprechen.»

Paulus beschreibt hierauf die Zerquetschung der Hoden (bei welcher oft einzelne Partieen unversehrt bleiben, die alsdann zu geschlechtlichen Erregungen führen) und die Castration. — Der (bei Celsus sich findenden) Infibulation gedenkt Paulus nicht. — Die Abschnitte über die Fisteln und die sonstigen Affectionen des Mastdarms, über Geschwülste, Krebs, über die Aneurysmen sind der Hauptsache nach nur Wiederholungen früherer Darstellungen. Dasselbe gilt von den Amputationen, von denen Paulus ohne nähere Beschreibung nur die der Hand und des Fusses erwähnt, so dass auch hier ein Rückschritt sich offenbart. Eben so bieten die, übrigens sehr werthvollen, Angaben über plastische Operationen im Wesentlichen Nichts dar, was sich nicht schon bei früheren Schriftstellern fände[5]).

Augenheilkunde. Gynäkologie. Geburtshülfe.

135. Aus der von Paulus gegebenen überaus vollständigen Darstellung der Augenkrankheiten (c. 8 seq.) ergibt sich zunächst, dass diese Lehre in dem langen Zeitraum von 600 Jahren seit Celsus kaum einen bemerkenswerthen Fortschritt gemacht hatte. Dies gilt zunächst von den, hauptsächlich nach Galen ge-

---

[4]) S. unten § 145. [5]) S. unten § 145.

schilderten, Erkrankungen der Augenlider und den durch sie bedingten Operationen, nicht minder von dem Kapitel über die Cataracta (c. 21.)[1].

Den Krankheiten des weiblichen Geschlechts hatte Paulus eine besondere, nicht mehr vorhandene, Schrift gewidmet, welche wahrscheinlich vorzugsweise auf der des Soranus beruhte[2]. In dem auf uns gekommenen Werke sind der Gynäkologie und Geburtshülfe mehrere Kapitel des dritten und sechsten Buches gewidmet. Die ersteren handeln von der Menstruation, den entzündlichen Affectionen des Uterus; die letzteren (c. 73—75.) beschränken sich auf die Lehre von den Abscessen des Uterus, die Extraction des todten Fötus, die Embryotomie (mit Andeutungen der Eklampsie der Gebärenden) und die Lösung der Nachgeburt. Am bemerkenswerthesten ist die Beschreibung der Anwendung des Speculum vaginae in dem von den Abscessen des Uterus handelnden Kapitel[3].

«Um zu operiren, wird die Frau auf einen hohen Stuhl gesetzt, die Beine gegen den Unterleib gezogen, die Schenkel ausgespreizt. Die Arme werden in die Kniekehle gelegt, und dort mit Binden befestigt, welche um den Hals geschlungen werden. Der Operateur sitzt auf der rechten Seite, und gebraucht ein Speculum (διοπτριζέτω) angemessen dem Alter der Kranken. Der das Speculum Anwendende (διοπτρίζων) muss mit einer Sonde die Tiefe der weiblichen Scheide ausmessen, damit nicht etwa, wenn der Kanal (λωτὸς) des Speculums zu gross ist, der Uterus gedrückt werde. Und wenn sich findet, dass der Kanal des Speculum grösser [länger] ist als die Scheide, so müssen Compressen auf die grossen Schamlippen gelegt werden, damit sich das Speculum auf dieselben stütze. Man muss dasselbe aber so einführen, dass der Theil, an welchem sich die Schraube befindet, nach oben gerichtet ist. Das Instrument wird vom Operateur gehalten, die Schraube aber vom Gehülfen gedreht, so dass die Branchen (ἐλάσματα) sich von einander entfernen und die Scheide erweitern».

Die letzten Aerzte der Alexandrinischen Schule.

136. Unter den griechischen Aerzten des siebenten Jahrhunderts verdienen einige von den letzten Vertretern der Schule von Alexandrien auch deshalb eine Erwähnung, weil ihre Schriften einen entschiedenen Einfluss auf die Verpflanzung der griechischen Heilkunde zu den Arabern geäussert haben.

---

[1]) S. unten § 146.
[2]) S. oben S. 465. [3]) Vergl. oben S. 317 und 319.

Sehr bedeutenden Antheil hieran hatten mehrere in diese Zeit fallende Commentatoren derjenigen Schriften des Hippokrates und Galen, welche seit langer Zeit als die wichtigsten galten. Als der einflussreichste dieser Erklärer scheint Johannes von Alexandrien angesehen werden zu müssen. Er verfasste Erläuterungen zu den Hippokratischen Schriften *de natura pueri* und zu dem sechsten Buche der *Epidemia* (welche den Arabern unbekannt blieben) und, gleich Andern, Commentare zu den «kanonischen» Schriften Galen's, deren die arabischen Schriftsteller häufig gedenken.

Ein Fragment des Commentars zu Hippokrates *de natura pueri* ist gedruckt in Dietz, *Apollonii* etc. *scholia* I.; der zu *Epidem.* VI. lateinisch nach einer Uebersetzung des 13ten Jahrhunderts in der *Articella,* einer schon im 15ten Jahrhundert gedruckten Sammlung der im Mittelalter am häufigsten gelesenen Aerzte. Uebrigens beruht dieser Commentar ganz auf der von Galen verfassten Erläuterung von *Epidemior.* VI., welche noch im sechszehnten Jahrhundert vorhanden war, und von welcher Einiges lateinisch gedruckt ist in der lateinischen Ausgabe des Galen von Rasarius, Venet. 1562. fol.

Johannes von Alexandrien beruft sich oft auf einen von ihm sehr verehrten, aber nicht mit Namen angeführten, Lehrer. Er gibt ihm das Beiwort «τρῖς εὐδαίμων» (der dreimal Selige), daraus ist seit langer Zeit ein Arzt «Trisendemon» entstanden. — Ein zweites, und zwar zwiefaches, Missverständniss ist gleichfalls von Val. Rose aufgeklärt worden. Johannes von Alexandrien gedenkt der Schrift «ἐπιδημίαι» eines Arztes, welcher in den Ausgaben «Jonchius» genannt wird. Daraus ist ein Arzt dieses Namens geworden, den man sogar mit Ionicus von Sardes (S. ob. S. 388) hat identificiren wollen. In Wahrheit spricht Johannes von «Wanderungen», d. h. «Reisebildern» des Dichters Ion von Chios! — Val. Rose, *Ion's Reisebilder und Joannes Alexandrinus der Arzt* (*Hermes,* V. 205 bis 215.)

Johannes von Alexandrien wird von den Arabern oft mit Johannes Philoponus verwechselt, welcher im sechsten Jahrhundert, eine Zeit lang als Bischof der Jacobiten, in Alexandrien lebte. Sie nennen ihn «Jahja en Nahwi» (Johannes der Grammatiker). Auch er verfasste Commentare zu den «kanonischen» Schriften Galen's, welche bis ins zwölfte Jahrhundert studirt und auch ins Arabische übersetzt wurden. — Als «kanonische» Schriften Galens galten hauptsächlich: die für Anfänger bestimmten Bücher *über die Sekten,* die *Ars parva, über Anatomie, den Nutzen der Theile, den Puls, über die Elemente, die Temperamente, die Ursachen der Symptome, über Fieber, Krisen, Diätetik,* die *therapeutische Methode* u. a. m. — Vergl. Steinschneider, *Mémoir. de l'acad. de St. Petersbourg.* Serie VII. vol. XIII. p. 153.

Nach der bisherigen Annahme gehört in die erste Hälfte des siebenten Jahrhunderts auch ein in Alexandrien lebender christlicher Priester und Arzt, der «Presbyter» Ahron. Derselbe

verfasste in griechischer Sprache ein aus 30 Abtheilungen bestehendes Werk: *Pandectae medicae*, welches von einem gewissen Gosius ins Syrische übersetzt und von Sergius [Serdschis], einem persischen Arzte, noch um zwei Bücher vermehrt wurde. Wir besitzen von den *Pandekten* Ahron's nur einige Fragmente in arabischer Uebersetzung bei Rhazes, welcher ihn überhaupt in grossem Umfange benutzte. Daher und durch den Namen des Verfassers geschah es, dass man Ahron für den ältesten medicinischen Schriftsteller unter den Arabern hielt. In jenen Fragmenten zeigt er sich als tüchtiger Prognostiker; wichtig ist auch die von ihm herrührende Beschreibung der Blattern und Petechien-artiger Ausschläge[1]).

Nach den Untersuchungen von Th. Roeper (*Lectiones Abulpharagianae,* Fasc. I. [unicus] Gedani, 1844. p. 33.) ist es nicht unwahrscheinlich, dass Ahron bereits im fünften Jahrhundert lebte. Dafür spricht besonders die Vermuthung, den Uebersetzer der *Pandekten* in das Syrische, Gosius, für identisch zu halten mit dem von Suidas erwähnten Gesius. Es kommt hinzu, dass Sergius wahrscheinlich identisch ist sowohl mit Serdschis ben Elia el Rasi, einem jacobitischen Christen, welcher in der Umgebung des Königs Kesra (S. oben S. 450) lebte, und ein griechisches Werk über die Landwirthschaft ins Persische übersetzte, als, nach Steinschneider's Meinung (Virchow's *Archiv,* N. F. III. 34) mit Maserdscheweih, einem berühmten Arzte zu Basra, welcher auch als Uebersetzer der *Pandekten* ins Arabische angeführt wird. Vergl. Meyer, *Geschichte der Botanik,* II. 33 ff.

Das neunte bis zwölfte Jahrhundert.

137. Das tiefe Darniederliegen des höheren geistigen Lebens während des achten Jahrhunderts, die Wirkung des religiösen Fanatismus der Isaurier[2]) erklärt es, dass auch auf unserm Gebiete aus dieser Periode, vielleicht mit Ausnahme der gleich zu nennenden Schrift des Meletius, über irgend welche schriftstellerische Leistungen Nichts zu berichten ist. Schwache Regungen des wieder auflebenden geistigen Interesses zeigt erst das neunte Jahrhundert, besonders die Regierungszeit Michael's III. (842 bis 867), des Wiederherstellers des Bilderdienstes.

Die Reihe der hierher gehörigen literarischen Productionen wird eröffnet durch die vielleicht noch in das achte Jahrhundert fallende Schrift des Meletius, eines phrygischen Mönchs aus

[1]) Vergl. Bd. III. [2]) S. oben S. 446.

Tiberiopolis, *über die Natur des Menschen*, «zusammengebracht aus berühmten heidnischen und christlichen Schriftstellern»; eine ihrem anatomischen Inhalt nach aus Soranus entlehnte und deshalb nicht unwichtige[3]), im Uebrigen durchaus sophistische und teleologische Abhandlung.

Meletius, Περὶ τῆς τοῦ ἀνθρώπου παρασκευῆς, ed. J. A. Cramer, *Anecdota graeca*. Oxonii, 1836. 8. III. 1—157. — Unvollständig von Fr. Ritschl: *Meletii commentarius de natura hominis e codice Cracoviensi*. Progr. Vratisl. 1837. 4. (pp. 32.) [Enthält ungefähr den vierten Theil des Ganzen.] — Früher nur lateinisch, mit mehreren andern Schriften, von Nicol. Petrejus aus Corcyra. Venet. 1552. 4. (Sehr selten. [Bibl. Breslau]).

Eben so dürftig ist die erst neuerdings aufgefundene, aus sieben Büchern bestehende, zunächst für einen jungen Arzt, Georgius, bestimmte Σύνοψις ἰατρική des Iatrosophisten Leo (unter Kaiser Theophilus, 829—842).

Die Schrift Leo's ist griechisch und lateinisch zuerst gedruckt bei Ermerins, *Anecdota medica graeca*. L. B. 1840. 8. p. 79—221. — Einen von eben diesem Leo verfertigten Auszug der Schrift des Meletius entdeckte Daremberg in der Bibliothek des Escurial (Daremberg, *Hist. des scienc. med.* I. 242).

In die Regierungszeit Michael's III. fällt eine ordnungslose compilatorische Encyklopädie aller Wissenschaften, verfasst von Photius, dem gelehrten Patriarchen von Constantinopel, welcher an den politischen und kirchlichen Ereignissen seiner Zeit bedeutenden Antheil hatte, und auch von seinen medicinischen Kenntnissen gelegentlich praktischen Gebrauch machte. Es ist die aus 279 Büchern bestehende *Bibliotheca* oder *Myriobiblon*. Für die naturwissenschaftlichen und medicinischen Abschnitte sind hauptsächlich Theophrastus, Dioskorides, Oribasius und Aëtius benutzt.

Photius, Μυριόβιβλον, ed. D. Hoeschelius, mit der latein. Uebersetzung von Andr. Schott. Aug. Vindel. 1601. f. — s. l. 1611. f. — Rothomagi, 1653. f. — Neueste Ausg. des griech. Textes: ed. Imman. Bekker. Berol. 1824. 4. 2 voll. — Meyer, *Gesch. d. Bot.* III. 338. — Eine Schrift des Photius: *Amphilochia*, gab Oikonomos heraus: Athen, 1858. 4. Cap. 113 derselben handelt περὶ ἰατρικῶν ζητημάτων. Vergl. Mullach, *Berl. Gymnas.-Zeit.* 1860. S. 866. — J. Hergenröther, *Photius, Patriarch von Constantinopel*. Regensb. 1867. 8. 2 Bde. I. S. 333.

---

[3]) S. oben S. 305.

Denselben Charakter geistloser Compilation zeigt der aus 297 Kapiteln bestehende *Auszug der ganzen Heilkunde*, welchen Theophanes Nonnus auf Befehl des Kaisers Constantinus Porphyrogeneta (im 10ten Jahrhundert) bearbeitete: Excerpte aus Alexander von Tralles, Oribasius, Aëtius und Paulus, welche aber niemals genannt werden. Theophanes richtet seine Thätigkeit hauptsächlich auf die Heilmittellehre, und umfasst wahrscheinlich den ganzen zu seiner Zeit von den Griechen erreichten Umfang dieses Gebietes. Weit kärglicher ist die Pathologie, noch mehr die Chirurgie, bedacht.

Theophanes Nonnus, Ἐπιτομὴ τῆς ἰατρικῆς ἁπάσης τέχνης. Graece et lat. Argent. 1568. 8. — ed. J. St. Bernard, Gothae et Amstelod. 1794. 1795. 8. 2 voll. — Das Werk heisst auch Ἰατρικὸν, und wird in einigen Handschriften fälschlich dem Psellus (S. unt.) zugeschrieben. Vergl. Leo Allatius, *de Psellis eorumque scriptis*. Rom. 1634. (Wiederholt in Fabricius, *Bibl. graeca*, V.) — Die Gedankenlosigkeit der Bücherfabrikanten jener Zeit, vermöge deren sie die persönlichen Erfahrungen der geplünderten Schriftsteller wörtlich wiedergeben, findet sich auch bei Theophanes. — Eine handschriftlich in Paris befindliche *Diätetik* wird demselben gleichfalls beigelegt.

Von der grossen Zahl der Schriften aus allen Wissenschaften, welche der bereits angeführte Michael Psellus aus Constantinopel (geb. 1020, gest. nach 1105) verfasste, besitzen wir noch eine allgemeine Encyklopädie, welche mit der Religionslehre anfängt und mit der Kochkunst schliesst, ferner ein diätetisches Werk, ein andres *über die Heilkräfte der Steine*, welches auch einem gleichnamigen, in der Mitte des neunten Jahrhunderts lebenden, Verfasser zugeschrieben wird, ferner ein medicinisches Gedicht, welches die Symptomatologie, die Prognostik, und die wichtigsten speciellen Krankheiten abhandelt, ein medicinisches Lexikon, und das neuerlich herausgegebene Fragment *über das Bad*.

Gedruckt sind von den Schriften des Michael Psellus: a) die Encyklopädie: Διδασκαλία παντοδαπή. Griechisch und lateinisch in Fabricius *Biblioth. graeca*, tom. V. — b) Περὶ διαίτης, 2 Bücher. Lat. Erford. 1499. 4. Basil. 1529. 8. Griechisch zuerst bei Ideler, II. p. 257—281, wie Thierfelder gezeigt hat, unter dem Titel: Ἀνονύμου περὶ χύμων, βρωμάτων καὶ πόματων. — c) Περὶ λίθων δυνάμεων. Griech. und lat. Lugd. Batav. 1745. 8. ed. J. St. Bernard. Griech. auch bei Ideler, I. p. 245—247. — d) Πόνημα ἰατρικὸν ἄριστον δι' ἰάμβων, bei Ideler, I. p. 203—243, und früher öfter. — e) Περὶ λούτρου, bei Ideler, II. p. 193. — f) Περὶ καινῶν ὀνομάτων τῶν ἐν νοσήμασιν, ein medicinisches Lexikon, gedruckt in Boissonade, *Anecdota graeca*. Paris, 1829. 8. I. 233 seq. Daselbst

(I. 175 seq.) auch das unter d) genannte Gedicht. — g) Περὶ ἐνεργείας δαιμονίων, ed. Boissonade, Norimb. 1838. 8. — h) Ἐπιλύσεις σύντομοι φυσικῶν ζητημάτων, ed. Seebode, Gotha, 1840. 4.

Das eilfte Jahrhundert bildet in der medicinischen Literatur der Byzantiner dadurch einen Abschnitt, dass während desselben der Einfluss der inzwischen auf die Höhe ihrer Entwickelung gelangten arabischen Heilkunde sich auf das deutlichste geltend macht. So tief waren die Griechen gesunken, dass sie es nicht verschmähten, sich von Barbaren, ja von den Feinden ihres Glaubens, belehren zu lassen.

Simon Seth, höchstwahrscheinlich ein am Hofe zu Constantinopel lebender Arzt, verfasste ausser mehreren andern Werken eine dem Kaiser Michael VII. (reg. 1071—1078) gewidmete Sammlung *über die Kräfte der Nahrungsmittel.* Mit der oben genannten Schrift des Michael Psellus (dessen sonstige Werke Simon vielleicht benutzte) hat sie nur den Titel gemein, übertrifft sie aber bedeutend sowohl an Werth als Umfang. Simon's Arbeit ist ein mit Sachkenntniss gearbeiteter, auf den besten Vorgängern (Hippokrates, Theophrastus, Dioskorides, Galen, Rufus, Oribasius, Aëtius, Paulus) persischen, arabischen und indischen Aerzten, beruhender alphabetisch geordneter Auszug über die Nahrungsmittel, mit Einschluss der Gewürze, Arome und der (nach den Mahlzeiten gebräuchlichen) Brechmittel. Simon ist der erste Grieche, welcher arabischer Heilmittel gedenkt, z. B. eines aus Hanfsamen bereiteten berauschenden Mittels [Hachisch], der Muskatnuss, des Kamphers, des Ambra und Moschus[4]), so wie der von den Arabern eingeführten Julepe, Syrupe und Oele.

In den Handschriften heisst er «Sethi» (Σήθι), vielleicht nach seiner unbekannten Heimath. Eine Pariser Handschrift nennt ihn «Protobestiarches» (Obergarderobemeister) im Palaste des Antiochus, in welchem die Reichskleinodien verwahrt wurden. Hieraus entstand die Angabe, er sey aus Antiochien gebürtig. Wahrscheinlich ist er verschieden von dem Protobestiarches Simon, welcher unter Michael IV. im Jahre 1034 verbannt wurde, und sich in ein Kloster auf dem Olymp zurückzog.

Simon Seth, Περὶ τροφῶν δυνάμεων. (*Syntagma de cibariorum facultate.*) Graece et lat. Basil. 1538. 8. — Lat. Basil. 1561. 8. — Beste Ausgabe: Graece et lat. ed. M. Bogdan. Paris, 1658. 8. — Neuerdings: ed. Langkavel, Lips. 1868. 8. — Die übrigen von Simon Seth verfassten Werke waren ein aus dem Arabischen übersetztes Traum-

---

[4]) S. oben S. 347. Anmerk. 3.

buch, eine Schrift über Erd- und Himmelskunde (nach Psellus), eine Abhandlung «des Magister Simeon und des Philosophen Seth» über den Geruch, den Geschmack und das Gefühl, (griech. bei Ideler, II. 283—285) und eine Chronik von Erschaffung der Welt bis auf seine Zeit. — Vergl. Meyer, a. a. O. III. 356. — In einem Oxforder Codex des Werkes über die Nahrungsmittel fand Daremberg noch eine Abhandlung über Diätetik, und eine wider die philosophischen Theorieen Galen's gerichtete Schrift. Daremberg, *Notices et extraits des manuscrits médicaux.* Par. 1853. 8. — Puccinotti, *Storia di med.* II. 200.

Gegen das Ende des eilften Jahrhunderts veranstaltete Niketas, ein übrigens unbekannter Arzt im Dienste des Constantinus Dukas, seines Sohnes Michael, und vielleicht auch des Alexius Comnenus, eine Sammlung von chirurgischen Abhandlungen aus Schriften des Hippokrates, Apollonius von Kittium, Soranus, Rufus, Galen, Oribasius, Paulus und Palladius.

Eine Abschrift wurde in dem Hospital der vierzig Märtyrer zu Constantinopel (S. oben S. 444) benutzt. Eine Florentiner Handschrift des 11ten oder 12ten Jahrhunderts enthält colorirte, zum Theil in Gold verzierte, rohe und leblose, aber nicht unelegante Abbildungen. Ein Theil dieser Handschrift ist griechisch-lateinisch gedruckt: *Graecorum chirurgici libri, Sorani unus de fracturarum signis, Oribasii duo de fractis et luxatis, e collectione Nicetae ab antiquissimo et optimo codice Florentino descripti, conversi et editi* ab Ant. Cocchio. Florent. 1754. f. (Ohne Abbildungen.)

Ein alphabetisch geordnetes Arzneibuch aus dem eilften oder dem Anfange des zwölften Jahrhundert, welches sich mit den Namen des Dioskorides und Stephanus von Athen schmückt, rührt höchstwahrscheinlich von einem sonst unbekannten Stephanus Magnetes her.

Die in Wien befindliche griechische Handschrift führt den Titel: Βίβλος Διοσκορίδου καὶ Στεφάνου Ἀθηναίου τοῦ φιλοσόφου περιέχουσα φαρμάκων ἐμπειρίας κατὰ ἀλφάβητον σοφῶς ἐκτεθεῖσα. — Lateinisch gedruckt: *Alphabetum empiricum, sive Dioscoridis et Stephani Atheniensis philosophorum et medicorum de remediis expertis liber juxta alphabeti ordinem digestus.* Ed. Casp. Wolph. Tiguri, 1581. 8. — Vergl. Meyer, *Geschichte der Botanik,* III. 365 ff.

Das dreizehnte und vierzehnte Jahrhundert.

138. Der günstige, wenn auch vorübergehende, Einfluss der Herrschaft der Paläologen[1]) äussert sich auf unserm Gebiete

[1]) S. oben S. 447.

durch das Hervortreten einiger, an sich freilich unbedeutender, Productionen, an denen wenigstens das Streben nach Selbständigkeit anzuerkennen ist. — Demetrius Pepagomenus, Leibarzt des Kaisers Michael Palaeologus (1261—1283), verfasste auf Veranlassung seines Gebieters mehrere kurze Abhandlungen, von denen zwei, *über die Pflege und die Krankheiten der Jagdfalken*, und *über die Gicht*, noch vorhanden sind. Die in der letzteren Schrift vorgetragenen Ansichten stimmen fast ganz mit denen des Alexander von Tralles und des Paulus von Aegina überein; in der Behandlung wird auf diätetische Maassregeln, «welche freilich leichter anzurathen als zu befolgen sind», besonders den Genuss von Molken, das Hauptgewicht gelegt.

Demetrius Pepagomenus, Περὶ τῆς τῶν ἱερακῶν ἀνατροφῆς τε καὶ θεραπείας. Griechisch und latein. in Rigaltius *Hierakosophion s. rei accipitrariae scriptores.* Paris, 1612. 4. — Περὶ ποδάγρας. Griechisch-lateinisch ed. A. Turnebus. Par. 1558. 12. (Selten.) in der Chartier'schen Ausgabe des Hippokrates und Galen, vol. X. und ed. J. St. Bernard, Lugd. Bat. 1743. 8. — Lat. von Marc. Musurus. Rom. 1517. 8. (Wiederholt in der Sammlung des Stephanus). — Ein von Daremberg in London entdeckter Codex rührt vielleicht von einem andern «Pepagomenus» her. Fälschlich wird dem Demetrius ein Werk über die Pflege der Hunde, *Kynosophion,* zugeschrieben. Gedruckt in Aelianus, *de natura animal.* ed. R. Hercher. Lips. 1863. 8.

Ein um so traurigeres Bild von dem tiefen Verfall der griechischen Heilkunde in dieser ihrer letzten Periode liefert das wahrscheinlich zwischen 1270 und 1290 verfasste Δυναμερὸν des Nicolaus Myrepsus aus Alexandrien, welcher als «Actuarius» (ein den Leibärzten in dieser Zeit häufig beigelegter Titel) am Hofe des Kaisers Johannes Dukas Vatatzes (1222—1255) zu Nicaea lebte. Das Δυναμερὸν ist ein Receptbuch, welches in 48 Abschnitten 2656 Arzneivorschriften gegen alle möglichen Zufälle enthält, in denen sich der Einfluss der arabischen Medicin bereits deutlich zu erkennen gibt.

Das Interesse der Schrift besteht fast nur in ihrem noch immer nicht ganz aufgeklärten Verhältniss zu mehreren ähnlichen ihr vorausgehenden und nachfolgenden Arbeiten, namentlich zu solchen, welche von gleichnamigen Verfassern herrühren. Schon ein zur Zeit des Aëtius lebender «Nicolaus» scheint ein derartiges *Antidotarium* compilirt zu haben. Desgleichen verfasste schon fast zweihundert Jahre vor Myrepsus der Salernitaner Nicolaus Praepositus ein lateinisches Buch derselben Art, welches Nicolaus Myrepsus bei seinem Aufenthalt in Salerno jedenfalls kennen gelernt hatte.

Der Original-Text des Δυναμερὸν ist bis jetzt ungedruckt. (Vergl.

Daremberg, *Oeuvres d'Oribase,* I. p. XXXIX.) Im vierzehnten Jahrhundert verfertigte Nicolaus von Reggio (Nicolaus Rheginus), welcher als Lehrer der Medicin zu Salerno lebte, eine lateinische Uebersetzung, bei welcher er entweder das Original zu einem kurzen Auszuge verarbeitete, oder einen schon vorhandenen griechischen Extrakt benutzte. Joh. Agricola Ammonius lernte diese Uebersetzung kennen, und hielt sie für die Quelle des *Antidotarium* des Nicolaus Praepositus von Salerno, so dass er beide in seiner Ausgabe verschmolz, nur mit der Abänderung, dass er die bei Nicolaus Myrepsus nach ihren Formen und Wirkungen geordneten Arzneien wie Nicolaus Praepositus in alphabetischer Reihe aufstellte. — *Nicolai Alexandrini liber de compositione medicamentorum etc. vert. Nicolao Rhegino,* ed. J. Agric. Ammonius. Ingolstad. 1541. 4. (Selten.) — Hierauf übersetzte Leonh. Fuchs die Schrift des Myrepsus nochmals aus einer griechischen Handschrift, veröffentlichte aber blos seine lateinische Uebertragung und den Commentar: Basil. 1549. f. u. öfter. Auch in Stephanus, *Medicae artis principes.* — Vergl. Meyer, a. a. O. III. 381.

Als würdiger Schluss der griechischen Medicin erscheint, dem letzten Aufflackern einer ersterbenden Lichtflamme gleich, der Archiater Johannes, genannt Actuarius, «der Sohn des Zacharias», ein Schüler des Philosophen Rakendytes, unter Andronicus Palaeologus (1281—1328). Der Inhalt seiner Schriften, welche sich zugleich durch wohlgeordnete Darstellung und reine Schreibart auszeichnen, ist allerdings der Hauptsache nach den Werken Galen's und den besten der späteren Griechen, besonders den Pneumatikern, entlehnt, deren Lehren am leichtesten mit den Anschauungen des Christenthums in Uebereinstimmung zu bringen waren; zu nicht geringem Theile auch den Arabern. Auf der andern Seite gibt sich doch auch überall die auf eigener reicher Erfahrung beruhende Selbständigkeit des Verfassers zu erkennen. — Dies gilt zunächst von der *Methode der Heilkunde,* in welcher namentlich die Vorliebe für einfache Heilmittel, besonders für die von den Arabern eingeführten kühlenden Arzneien, z. B. das Zuckerwasser, Anerkennung verdient. — Die Schrift *über den Harn* gilt mit Recht als die beste der griechischen Medicin über diesen Gegenstand. Sie steht als Versuch einer physiologischen Darstellung dieser Lehre zu der subtilen und mystischen Uroskopie, welche sich gleichzeitig in den Schulen der Araber entwickelte, in einem erfreulichen Gegensatze. — Die werthvollste Schrift des Johannes Actuarius ist unstreitig die dem Rakendytes gewidmete *über die normalen und abnormen Thätigkeiten des Seelengeistes und die auf dieselben bezügliche Diät*; eine der schönsten Leistungen des Alterthums auf diesem Gebiete, und

eine der besten Quellen für die Kenntniss der physiologischen und psychologischen Anschauungen im Zeitalter des Verfassers überhaupt. — Dieselbe beruht auf der Lehre, dass die mit Vernunft begabte Seele des Menschen, ungeachtet der Einheit und Untheilbarkeit ihres Wesens, verschiedene Fähigkeiten besitzt, welche in hohem Grade abhängig sind von der Beschaffenheit der verschiedenen Arten des «Pneuma», welches die materielle Grundlage der Seele bildet; mithin von der Beschaffenheit des Magens, der Leber, des Herzens, des Gehirns und des in ihnen bereiteten und entwickelten Blutes, aus welchem die verschiedenen Arten des Pneuma hervorgehen. Die Thätigkeiten und die Störungen des πνεύμα φυσικὸν und ζωτικὸν bespricht Johannes zwar gleichfalls, aber am längsten verweilt er bei dem πνεύμα ψυχικὸν, bei den durch dasselbe vermittelten Functionen der Sinneswerkzeuge, den aus den Sinnes-Empfindungen entspringenden Vorstellungen (φρονήσεις) und Empfindungen (αἰσθήσεις), der Thätigkeit der Phantasie, des Gedächtnisses und des Verstandes, und deren Störungen.

Das zweite Buch handelt von den Einflüssen, welche die Normalität der geistigen Verrichtungen zu unterhalten und zu beeinträchtigen vermögen: von dem Uebermaasse der Nahrung, den Abnormitäten des Blutes, den Getränken, pflanzlichen und thierischen Nahrungsmitteln, von der Zahl der täglichen Mahlzeiten, vom Schlafe, von der Gymnastik und den Bädern, — von der Beschaffenheit des Harns, der Hautthätigkeit, und dem Einflusse aller dieser Verhältnisse auf die verschiedenen Arten des Pneuma, hauptsächlich das Pneuma psychicum.

Von Werken, welche den Namen des Johannes Actuarius (zuweilen auch «Magister Theodorus») führen, finden sich zahlreiche Codices. Aber es ist schwer, die einzelnen Schriften zu sondern. Wahrscheinlich bildeten mehrere jetzt in den Ausgaben getrennte ursprünglich Theile eines grösseren Ganzen. Dies gilt namentlich von dem Hauptwerke, der *Methodus medendi*, welches Johannes für seinen ehemaligen Mitschüler, den Kammerherrn Apocauchus, verfasste, als dieser als Gesandter zu den hyperboräischen Scythen ging. Dasselbe umfasst sechs Bücher. Die ersten vier handeln von den Zeichen der Erkenntniss und Heilung der Krankheiten, und scheinen im Alterthum zum Theil (wenigstens die beiden ersten) unter dem besondern Titel περὶ διαγνώσεος παθῶν vorhanden gewesen zu seyn. Gedruckt erschienen von diesem Werke zuerst in lateinischer Uebersetzung nur die beiden letzten Bücher (zuweilen *Antidotarium* genannt): *De medicamentorum compositione.* vert. Ruellio. Paris, 1539. 8. Basil. 1540. 8. — Dann alle sechs Bücher: *Methodi medendi libri VI.*

vert. Mathisio. Venet. 1554. 4. (Eine zu freie Uebersetzung.) Wiederholt in *Opp. omnia* [S. unten] und in der *Collectio Stephani.*

Griechisch gedruckt sind: a) Περὶ διαγνώσεως παθῶν [die zwei ersten Bücher des Hauptwerks] bei Ideler II. 353—464. nach einer Wiener Handschrift. — b) Περὶ ἐνεργειῶν καὶ παθῶν τοῦ ψυχικοῦ πνεύματος καὶ τῆς κατ' αὐτὸ διαίτης. (2 Bücher.) Graece ed. J. F. Fischer. Lips. 1774. 8. — Auch bei Ideler, I. p. 312—387. — Lat. ed. Jul. Alex. de Neustain. Venet. 1547. 8. — c) Περὶ οὔρων. Sieben Bücher. Griech. zuerst bei Ideler, II. 1—193. Nach einem Berliner Codex. (Ein andrer in Dresden.) — Lateinisch: Venet. 1519. 4. Par. 1548. 8. (Hiernach auch in der Sammlung des Stephanus.) Traj. ad Rh. 1670. 8. — *Opera omnia* (lat.) Paris, 1556. 8. Lugd. 1556. 8. — Ungedruckt ist περὶ φλεβοτομίας. (Cod. Dresd.) — Vergl. die ausführliche Darstellung bei Hecker, *Geschichte der Heilkunde,* II. 334 ff.; in Betreff der Lebensverhältnisse des Johannes Actuarius die sorgfältige Untersuchung von Meyer, *Geschichte der Botanik,* III. 386 ff.

Populäre Schriften der byzantinischen Periode über Natur- und Heilkunde.

139. Zum Schlusse ist noch einer Anzahl von Schriften der byzantinischen Literatur zu gedenken, welche von Laien für Laien verfasst wurden, entweder um eine allgemeine Schilderung der Natur des Menschen, oder eine Sammlung von Heil- und Arzneiformeln für den Hausgebrauch darzubieten. Das einzige Interesse, welches sie gewähren, ist das culturhistorische und bibliographische.

Zu Ende des vierten Jahrhunderts verfasste Nemesius, Bischof von Emesa in Syrien, ein gründlich gebildeter, mit den Schriften des Hippokrates und Galen vertrauter Gelehrter, ein gut geschriebenes, im Mittelalter häufig benutztes Buch: *über die Natur des Menschen.* Dasselbe kann als ein Versuch gelten, die Lehren der griechischen Philosophie mit den Anschauungen des Christenthums zu verschmelzen. Der teleologische Standpunkt des Verfassers kann bei der Stellung desselben nicht befremden. Aber rühmenswerth ist schon der Grundsatz, dass alles Wissen des Menschen auf der Erkenntniss der Natur und auf der Offenbarung beruhe, verdienstlich die Entschiedenheit, mit welcher Nemesius die Astrologie und den Fatalismus bekämpft. Am bemerkenswerthesten sind unter den die Anatomie und Physiologie betreffenden Abschnitten, für welche die besten Quellen benutzt sind, die psychologischen Kapitel, obschon nicht nach-

zuweisen ist, in wie weit der Inhalt derselben dem Nemesius angehört, und in wie weit er früheren Schriftstellern, dem Aristoteles, dem Philosophen Posidonius (dem Lehrer Cicero's), dem Arzte desselben Namens (zur Zeit des Nemesius) entnommen ist[1]).

Im vorderen Theile des Gehirns hat die Einbildungskraft (τὸ φανταστικὸν), in der «mittleren Hirnhöhle» (μέση κοιλία) der Verstand, in der «hinteren» [dem vierten Ventrikel] das Gedächtniss seinen Sitz. Störungen des ersten dieser Theile können bestehen, ohne die übrigen zu beeinträchtigen; dagegen hat die Verwirrung des Verstandes stets auch solche der Einbildungskraft, Verlust des Gedächtnisses Abnormitäten der beiden andern geistigen Grundvermögen zur Folge. — Bemerkenswerth ist auch die von Nemesius vorgetragene Lehre von der Stufenreihe der organischen Wesen. Er geht so weit, selbst zwischen den Thieren und dem Menschen, sogar in Betreff der geistigen Fähigkeiten, keine scharfe Grenze zu ziehen. — Nemesius, Περὶ φύσεως ἀνθρώπου. Griechisch-lateinisch. Antverp. 1565. 8. (Sehr selten.) Oxon. 1671. 8. Hal. 1802. 8. ed. Matthaei. — Ausserdem lat.-engl., ital. und deutsch: (Salzburg, 1819. 8.) Eine alte lateinische Uebersetzung, herrührend von dem Salernitaner Alphanus, mit dem Titel *Premnon fisicon* [πρέμνον φυσικῶν] *i. e. stipes naturalium,* ist vor einiger Zeit in Avrenches in der Normandie entdeckt worden. Ein zweites Exemplar derselben Uebersetzung soll sich in der Abtei Le Bec in der Normandie befinden. Ozanam, *Documents inédits pour servir à l'histoire litéraire de l'Italie.* Darüber Rénan, *Journ. des savans,* 1851. p. 244. — Meyer, *Geschichte der Botanik,* III. 443.

Spätestens in das fünfte Jahrhundert gehört ein unbedeutendes, aber durch die vielen Streitigkeiten über seinen Ursprung berühmt gewordenes, *Kyranides* (von κύριος, κοίρανος) benanntes Machwerk. Es ist für ägyptisch, syrisch oder arabisch ausgegeben worden, jedenfalls aber griechischen Ursprungs, und in dieser Sprache noch ungedruckt vorhanden. Die Schrift besteht aus zwei, verschiedenen Zeiten angehörigen, Theilen: 1. dem ersten Buche, vielleicht von einem Alexandriner Harpokration herrührend; ein Zauberbuch; 2. drei ferneren Büchern, unbestimmten Alters, aber jedenfalls jünger als das erste ursprüngliche Werk, über die als Heilmittel dienenden Luft-, Land- und Wasserthiere.

Gedruckt ist eine lateinische, nach späteren Redactionen des griechischen Textes gearbeitete, wahrscheinlich von Raimund Lull herrührende, Uebersetzung. Ausgaben: 1. *Kirani Kiranides et ad eas Rhyakini koronides* etc. ed. Andr. Rivinus («Rhyakinus» d. i. Bachmann)

---

[1]) S. oben S. 340 und 390. — Vergl. H. Fränkel, *Janus,* III. 362 ff.

S. l. (1638). 8. (Höchst selten.) — *Mysteria medico-physica* etc. [ohne das Wort *Kyranides*]. Francof. 1681. 8. Abdruck der vorigen Ausgabe. Vergl. Meyer, a. a. O. II. 348. — Englisch: Lond. 1687. 8.

Frühestens in das siebente Jahrhundert ist sodann ein aus 83 jambischen Versen bestehendes diätetisches Gedicht eines Unbekannten: ὑγιεινὰ παραγγέλματα zu setzen, welches in den Handschriften verschiedenen Verfassern beigelegt wird, wahrscheinlich aber als Fragment eines Kloster-Fabrikats zu betrachten ist.

v. Welz, *Des Asklepiades von Bithynien Gesundheitsvorschriften u. s. w.* Würzb. 1841. 8. (Griechischer Text, lateinische und deutsche metrische Uebersetzung, Einleitung und Anmerkungen.) — ed. Bussemaker, in *Poëtae bucolici et didactici.* Par. 1851. 8. — Die Schrift dem Asklepiades von Bithynien zuzuschreiben, ist durchaus unzulässig. Daremberg hält Oribasius für den Urheber; Sauppe setzt den unbekannten Verfasser frühestens in das siebente Jahrhundert, eben so, ohne Sauppe's Abhandlung zu kennen, Raybaud. — Vergl. Daremberg, *Oeuvres d'Oribase,* I. p. XXV. — Sauppe, *Rhein. Museum für Philol.* 1843. S. 446, wo die Verse, mit Sauppe's Verbesserungen, auch abgedruckt sind. — Raybaud, S. oben S. 262. — Guardia (*Gaz. méd. de Paris,* 1868. No. 1. 37. 1869. No. 20. 31) verheisst eine neue Ausgabe. — Ein aus 21 Versen bestehendes Fragment bei Ideler, *Physici et medici graeci minor.* I. 202. nennt sich Ἀσκληπιαδῶν ὑγιεινὰ παραγγέλματα.

In das Ende des siebenten Jahrhunderts gehört eine dem Kaiser Constantinus Pogonatus (668—685) gewidmete Schrift, aus welcher sich ein Fragment über die Nahrungsmittel (περὶ τροφῶν) erhalten hat.

Abgedruckt bei Ermerins, *Anecdota med. graeca,* L. B. 1840. 8. p. 222—275. — Von sprachlichem Interesse ist ein von Daremberg beschriebenes griechisches Receptbuch eines Arztes «Johannes», frühestens dem 8ten Jahrhundert angehörig, welches sich in mehreren Handschriften zu Paris findet, und die aus ihm geflossenen θεραπευτικαὶ καὶ ἰατρεῖαι συντεθεῖσαι. Daremberg, *Notices et extraits* etc. 1e partie. Paris, 1853. 8. (Canstatt's *Jahresber.* 1853. II. S. 4.) — Ein griechisches Gedicht über die Heilkräfte der Pflanzen, welches dem berühmten Wiener Codex des Dioskorides beigefügt ist (vollständig abgedruckt in der zweiten ed. Aldina des Dioskorides, Venet. 1518. 8.) ist neuerdings herausgegeben von Mor. Haupt, *Index lect. Berolinens. a. 1873/74.* Berol. [Vogt.] 4. (pp. 15.) Vergl. Bursian, *Jenaer Literaturzeit.* 1874. S. 205.

Hier ist sodann der Ort, einer im Mittelalter viel gebrauchten, ihrem Ursprunge nach sehr räthselhaften, Schrift zu gedenken, welche gewöhnlich als das *Reisebuch* (Ἐφόδια ἀποδημούντων, Ἐφόδης) bezeichnet wird. Der bisherigen Annahme zufolge ist es die griechische Uebersetzung einer arabischen Schrift: des von Abu

Dschafer Ahmed el Dschezzar (gewöhnlich Algazirah genannt) im 11ten Jahrhundert verfassten medicinischen *Reisehandbuches* (*Zad al Mosafer*). Als Verfasser der griechischen Uebertragung gilt gewöhnlich, auf den Grund einer Notiz, welche sich auf dem Rücken einer Leydener Handschrift befindet, ein übrigens unbekannter Grieche, Synesius, neuerdings Constantin von Reggio in Calabrien (Const. Rheginus). — Das bis jetzt allein gedruckte erste Buch handelt von den Fiebern, und ist bemerkenswerth wegen einer Beschreibung akut-exanthematischer Krankheiten[2]).

Andere nennen als Verfasser der arabischen Urschrift «Ahmed, Sohn Abraham's», noch Andere «Isaac Hebraeus». Ein vollständiger arabischer Codex findet sich in Dresden, eine vollständige griechische Handschrift in Paris. Vergl. Daremberg, *Extraits et notices* etc. Par. 1853. 8. p. 69—93. — Die Leydener Handschrift enthält nur zwei Bücher, deren erstes gedruckt ist: Synesius, *de febribus*; graece et lat. ed. J. St. Bernard. Amstelod. et Lugd. Bat. 1749. 8. Angehängt ist ein Theil einer alten lateinischen Uebersetzung: *Viaticum peregrinantium,* welche dem Constantin von Afrika (gest. 1087) zugeschrieben wird. Ferner existirt eine hebräische Bearbeitung: *Dzedat el derachim.* (Kopp, *Beiträge zur Geschichte der Chemie.* Braunschweig, 1869. 8. I. S. 148.) Puccinotti (*Storia di med.* II. 3.) ist geneigt, das vermeintliche arabische «Original» *Zad el Mosafer* für die Uebersetzung einer noch im 10ten Jahrhundert vorhandenen griechischen Urschrift *Ephodes* zu halten. Dieselbe diente seiner Meinung nach dem Araber Serapion als Vorbild seines *Aggregator* oder *Breviarium,* und wurde schon vor ihrer Uebertragung ins Arabische, und vor den nach dieser letzteren gemachten griechischen, lateinischen und hebräischen Uebersetzungen vielfach copirt und bearbeitet. Eine Entscheidung über die Richtigkeit dieser an sich nicht unwahrscheinlichen Vermuthungen würde nur auf sorgfältige Musterung des in Betracht kommenden reichen handschriftlichen Materials sich gründen können. Vergl. unten § 160. — Zu den unbedeutendsten Produkten der Laien-Schriftstellerei des 6ten Jahrhunderts gehört das Gedicht des Paulus Silentiarius über die Pythischen Heilquellen (περὶ τὰ ἐν πυθίοις θερμὰ) [gedruckt in der *Anthologie* und in Boissonade's Ausgabe des Anakreon. Paris, 1823. 1831. 8.] und das Gedicht des Maximus (unter Julian): περὶ καταρχῶν (*de actionum auspiciis*) mit einem Abschnitt über den Einfluss der Constellationen und die Wahl der Aderlass-Tage (*Poëtae bucolici et didact.* Par. 1851. 8.); ferner eine den Namen des Aristoteles usurpirende Diätetik *ad Alexandrum regem.* Eine alte italienische Uebersetzung der letzteren S. bei Puccinotti, l. c. II. Appendix, p. L. seq. — Vergl. ferner mehrere bei Ideler l. c. II. p. 409—440 abgedruckte medicinische Kalender.

---

[2]) Vergl. Bd. III.

Uebersicht der Leistungen des Alterthums auf dem Gebiete der praktischen Heilkunde.

Diätetik. Aetiologie.

140. Am Schlusse unsrer Darstellung der Geschichte der Medicin bei den Byzantinern erscheint es angemessen, die wichtigsten Leistungen der griechischen und römischen Aerzte auf dem Gebiete der praktischen Heilkunde, namentlich der Therapie, zusammen zu stellen. In Betreff der Anatomie und Physiologie, der allgemeinen und speciellen Pathologie erscheint eine solche Uebersicht nicht erforderlich, da diese Gegenstände bei der Besprechung der Schriften des Hippokrates, Celsus, des Soranus, Caelius Aurelianus u. s. w. ausführlich erörtert worden sind.

Die hohe Blüthe der Diätetik, welcher wir in den Schriften des Alterthums begegnen, ist bis auf diese Stunde kaum wieder erreicht, niemals aber übertroffen worden. Der grosse Werth, welchen die Alten der harmonischen Entwickelung des Körpers und der Seele beimaassen, die demgemäss von ihnen befolgte Methode der Erziehung, unablässige, bis in die männlichen Jahre fortgesetzte Leibesübungen, die glückliche Lage eines sehr grossen Theils der Bevölkerung, welche derselben möglich machte, der Erhaltung der Gesundheit volle Beachtung zu schenken, die grosse, ja fundamentale Bedeutung, welche der Diätetik seit den Anfängen der griechischen Heilkunde auch in Betreff der Therapie zuerkannt wurde, — alle diese Verhältnisse verschafften der Gesundheits-Lehre im weitesten Sinne eine Wichtigkeit, welche sie in den der Natur immer mehr entfremdeten Verhältnissen der späteren Zeiten niemals wieder gewonnen hat.

Im vollsten Umfange tritt diese Bedeutung der Diätetik bereits in den Schriften der Hippokratischen Sammlung hervor[1]. Nicht mindere Pflege und Bereicherung wurde derselben in der Alexandrinischen Periode zu Theil, wie das Werk des Celsus bezeugt, welches das in der langen Zwischenzeit seit Hippokrates für die Heilkunde Erworbene auch in dieser Hinsicht zusammenfasst[2]. Eben so gehört die sorgsame Bearbeitung der

---

[1]) S. oben S. 142. 159 u. a. a. St. [2]) S. oben S. 282.

Diätetik und der diätetischen Therapie zu den grössten Verdiensten der Methodiker. Bei den Epitomatoren der späteren Zeit, besonders bei Oribasius, haben gleichfalls gerade die den Schriften des Diokles[3]), des Dieuches, beider Mnesitheus, des Rufus, Athenaeus und Antyllus entlehnten diätetischen Abschnitte vielfach einen für alle Zeiten gültigen Werth.

In Betreff von Speise und Trank kommt ausser Dem, was bei früheren Gelegenheiten erwähnt wurde[4]), vorzüglich der Gebrauch des Weines in Betracht. — Der Wein, nächst dem Wasser das gewöhnliche Getränk aller Klassen der Bevölkerung, bildete ausserdem in den verschiedensten Krankheitszuständen das wichtigste Erregungsmittel. Um so mehr, als die Alten diejenigen Substanzen, deren wir uns für diesen Zweck bedienen, die einheimischen und exotischen ätherisch-öligen Mittel, besonders die Gewürze, den Kampher, Moschus, die Ammonium-Präparate, den Alkohol, den Aether, entweder nicht kannten, oder, im Besitze der edeln und feurigen Weine von Kleinasien, Griechenland und Italien, nicht bedurften. Eben so ausgedehnt war die innere und äussere Anwendung adstringirender Weine, als deren vorzüglichste die von Praeneste, Surentum, der Signiner und Marsische galten[5]).

Bei den Juden waren vorzüglich die Weine von Gaza, Askalon, Sarepta, Hebron, Bethlehem, Ephraim geschätzt. Homer rühmt besonders den Wein von Pramme. Die berühmtesten griechischen Weine waren die von Ikarus, Akanthus, Naxos, Chios, Corcyra. In Italien waren am angesehensten der Caecuber (von Fondi bei Gaëta), der Galener, der Wein von Sorrento, welcher erst nach fünfundzwanzig Jahren trinkbar wurde, aber ein Gewächs vom ersten Range lieferte, der Wein von Vicenza (edel und magenstärkend), der Marsische (sehr herb, aber sehr stärkend), der von Trebelli bei Neapel (sehr wohlschmeckend), der ihm ähnliche von Venafrum, die Weine von Tarent (wohlschmeckend, magenstärkend und nicht berauschend), der rhätische (Veltliner), welchen Augustus allen andern vorzog, und welcher noch jetzt mit den edelsten Erzeugnissen Italiens wetteifern kann. — Der berühmteste aber von allen italienischen Weinen war der Falerner, aus der Gegend von Sinuessa an der Grenze von Latium und Campanien, besonders der aus den mittleren Lagen («Vinum Faustianum»); er durfte bei keinem feinen Gastmahle fehlen. Am besten war der zehn Jahre alte; noch älterer griff den Kopf und die Nerven an. Neben ihm standen der süsse und der herbe Wein von Alba, der von Rhegium, welcher fünfzehn Jahr alt sein musste, der von Tivoli u. s. w. — Auffallender Weise werden französische Weine von den Alten nicht erwähnt, mit Aus-

---

[3]) Vergl. z. B. Oribasius, ed. Daremberg III. 168 ff.
[4]) S. oben S. 142. 161. 331. [5]) Cael. Aurel. *Chronic.* IV. 3.

nahme desjenigen aus der Gegend von Marseille. — Auch Aegypten lieferte gute Weine. — An verrufenen Sorten fehlte es gleichfalls nicht. Bei Korinth wuchs ein «Dreimänner-Wein», von welchem gesagt wurde, dass er Verbrecher zum Geständniss bringen könne. — Andr. Baccius, *de naturali vinorum historia, de vinis Italiae et de conviviis antiquorum libri VII. Access. de cerevisiis deque Rheni, Galliae etc. vinis tractatio.* Romae, 1596. fol. (pp. 371.) [Selten]. — C. Lamarre, *De vitibus atque vinis apud Romanos.* Thesis. Paris, 1863. 8. (pp. 106.) — C. F. Weber, *De vino Falerno.* Marb. 1855. 8. (pp. 33.) — Fonssagrives, *Gaz. hebd.* 1867. No. 25 seq. — P. Mantegazza, *Quadri della natura umana. Feste ed ebrezze.* Milano, 1871. 8. 2 voll. (Geschichte der Berauschungs-Mittel, mit reicher Bibliographie).

Ueber den hohen Werth zu reden, welchen die Alten in gesunden und kranken Tagen auf Leibesübungen legten, ist überflüssig[6]). Indess mag erwähnt werden, dass mehrere Aerzte gymnastische Uebungen, Declamiren und Singen, auch für das weibliche Geschlecht erforderlich erklären. Rufus z. B. sagt, dass Gesänge und Tänze von Frauen und Mädchen nicht blos zur Ehre der Götter, sondern auch zur Erhaltung der Gesundheit veranstaltet werden sollen[7]).

Vergl. das Gespräch des Rabbi Jehuda mit der Kaiserin Faustina über das heirathsfähige Alter der römischen Mädchen bei A. Bodek, *Römische Kaiser in jüdischen Quellen. M. Aurel. Antoninus.* Leipz. 1868. 8. S. 148.

Am wichtigsten ist, dass die besten Aerzte ihre diätetischen Vorschriften keineswegs auf die leibliche Gesundheitspflege beschränken, sondern auf die geistige Ausbildung der Kinder und Jünglinge, ja der Männer und Greise, ausdehnen. Auch in dieser Hinsicht sind uns von den beiden Mnesitheus, von Diokles und Athenaeus dem Attaler wahrhaft goldne Sprüche aufbewahrt.

«Welches Vergnügen und welche Erhebung schöpft nicht unsre Seele aus dem ununterbrochenen Verkehr mit den Werken der Philosophen und Aerzte früherer Zeiten und der übrigen Führer auf dem Gebiete der allgemeinen geistigen Bildung?» Athenaeus, bei Oribas. ed. Daremb. III. 168.

Wenige Gegenstände sind von den alten Aerzten mit so grosser Vollständigkeit behandelt worden, als die Aetiologie. Mit Uebergehung der mechanischen Schädlichkeiten und der Extreme der Temperatur begegnen wir bereits in der Hippokratischen Sammlung einer meisterhaften Schilderung von dem Einflusse der geographischen Lage, des Klima's, der Jahreszeiten auf das

---

[6]) Vergl. oben S. 95.
[7]) Oribasius, ed. Daremb. III. 82. ff. 90. 97.

physiologische und pathologische Verhalten[8]). Später finden sich besonders in den von Oribasius aufbewahrten diätetischen Fragmenten des Antyllus auch über diesen Gegenstand vortreffliche Bemerkungen[9]). Erwähnenswerth ist ferner die ebendaselbst sich findende Abhandlung von Sabinus (wahrscheinlich der von Galen angeführte Arzt aus dem Anfange des zweiten Jahrhunderts) über den Einfluss der Klimate auf die Pflanzen und die Gesundheit[10]).

Diätetische und therapeutische Anwendung des Wassers. Kalte und warme Bäder. Mineralquellen.

Selbständige Werke alter Aerzte über den Gebrauch des Wassers sind nicht auf uns gekommen. Zu den angesehensten derselben gehörte das des Eklektikers Agathinus: περὶ θερμολουσίας καὶ ψυχρολουσίας, von welchem sich bei Oribasius einige Bruckstücke erhalten haben. (S. oben S. 336.) Wir sind deshalb beschränkt auf die in der Hippokratischen Sammlung, besonders in der Schrift *de liquidorum usu* (S. oben S. 125. No. 37), bei Celsus, Plinius und Oribasius sich findenden Nachrichten. Vergl. die Abhandlungen von Daremberg in seiner Ausgabe des Oribasius, I. 647. II. 856—878. Zu der Literatur kommen hinzu: Ant. Cocchi, *Sopra l'uso esterno presso gli antichi dell' aqua fredda sul corpo umano.* Napoli, 1787. — Wichelhausen, *Ueber die Bäder des Alterthums, insonderheit der alten Römer.* Mannheim, 1807. — Harless, *Die sämmtlichen Heilquellen und Kurbäder des südlichen und mittleren Europa, Westasiens und Nordafrikas.* Berl. 1846. 8. — Al. Em. Arqué, *Considérations générales et pratiques sur l'hydrothérapie, précedées de quelques recherches sur l'emploi de l'eau froide chez les anciens.* Thèse. Par. 1858. 4. pp. 72. (Gründlich, aber ohne Berücksichtigung der deutschen Arbeiten.) — A. Commaille, *Étude d'hydrologie ancienne, ou recherches sur les eaux, les aquéducs, les bains, les thermes et les fontaines de Rome à l'époque impériale.* Paris. [G. Baillière.] 8. pp. 60. *Extrait des Annales de la société d'hydrologie de Paris,* VIII. — Flemming, *Ueber Anwendung der warmen Sandbäder im Alterthum.* Dresden, 1870. 4. (pp. 8.) — Meyer-Ahrens, *Die altrömischen Bäder in der Schweiz, zu Pompeji und Rom. Illustrirte Schweiz.* Bern, 1872. — B. M. Lersch, *Geschichte der Balneologie, Hydroposie und Pegologie, oder des Gebrauches des Wassers.* Würzburg, 1863. 8. (VIII. IV. 242. Reiches, aber ohne die nöthige Sorgfalt verarbeitetes Material.) — Eine gute Darstellung des römischen Badewesens mit Zeichnungen gibt Ritter, *Deutsche Zeitschrift für Staats-Arzneikunde,* XXVII., 370—401. — Vergl. auch Marquardt, *Römische Alterthümer,* I. 683. V. 277 ff. — Guhl und Koner, *Das Leben der Griechen und Römer.* Berl. 1861. 8. II. 271 ff. 294 ff. — Hauptsächlich: Vetter, *Handbuch der Heilquellenlehre.* 2te Aufl. Berlin, 1845. 8. I. 1 ff.

141. Der Gebrauch kalter Bäder findet sich bei den ältesten Völkern[1]). Dieselben dienen als Mittel zur Erhaltung der Ge-

---

[8]) S. oben S. 143 ff.

[9]) Oribasius, IX. 9 seq. (Daremberg II. 298 ff.) — *Janus,* II. 301 ff.

[10]) Oribasius, IX. 16—19. (Daremb. II. 310 ff.) — Vergl. Meyer, *Geschichte der Botanik,* II. 161 ff., wo sich auch ein Auszug der Abhandlung des Sabinus findet. — Ueber die Diätetik der Alten vergl. auch Guardia, *Gaz. méd. de Paris,* 1868. No. 1. 37. 1869. No. 20. 21.

[1]) S. oben S. 10.

sundheit, als Heilmittel, als Vorbereitung zu wichtigen Unternehmungen, und als Bestandtheil des religiösen Cultus; in Griechenland hauptsächlich bei dem des Asklepios[2]).

Bei den Indiern, dem reinlichsten aller Völker, steht der Gebrauch kalter Bäder als ein wichtiger Theil des Cultus seit der ältesten Zeit bis auf den heutigen Tag im grössten Ansehn. Heilige Badestellen (tirthani) finden sich noch jetzt bei jedem Tempel. Die wunderbaren Grotten von Ellora sind mit vielen Teichen versehen, welche unzweifelhaft denselben Zweck hatten. Von den zahlreichen Badestellen im Ganges ist die von Hurdwar die heiligste. Auch das Seebad der Insel Ramesvara oder Ramiseram, in welchem die Göttin Kali badete, ist noch jetzt einer der besuchtesten Wallfahrts-Orte. — Vergl.: *Ein Seebad im alten Indien. Journal of the Asiatic society in Bengal.* vol. 41. (*Globus,* Bd. 24. S. 248.) Die Scene ist Pindaraka, ein kleiner Seeplatz an der Küste von Gudscherat, in der Nähe von Dwaraka, der Hauptstadt des Gottes Krischna. Die geschilderten Scenen des altindischen Badelebens, deren Mittelpunkt Krischna selbst und seine 16 000 Frauen bilden, überbieten an Luxus und Ueppigkeit die berufensten Beschreibungen aus den Bädern des Abendlandes. — Auch die zahlreichen Heilquellen im Dekan, in Hindostan und im Himalaja werden seit den ältesten Zeiten benutzt. — In ähnlicher Geltung stand bei den Aegyptern das Baden im heiligen Nil; während dagegen das Baden im Meere verboten war. — In Athen befanden sich neben den Gymnasien Einrichtungen zu kalten Wannenbädern (λουτρά), deren sich, wenigstens in der früheren Zeit, die Knaben und Jünglinge allein bedienen durften.

Noch ausgedehnter war bereits in den ältesten Zeiten der Gebrauch künstlicher warmer Bäder, als Mittel zur Reinigung und Erquickung, beim Empfange von Gastfreunden, als Vorbereitung gottesdienstlicher Handlungen, nach den Uebungen in den Gymnasien, in den olympischen Spielen u. s. w. Dampf- oder heisse Luftbäder (ἑλληνικαὶ πυρίαι) waren schon zur Zeit des Herodot gebräuchlich[3]). — Bei den Römern nahm man zur Zeit des Cato Censorius an jedem neunten Tage im eignen Hause ein warmes Bad, aber die Einrichtungen waren von der einfachsten Art.

Noch zu Seneca's Zeit zeigte man in der Villa des Scipio Africanus zu Liternum ein altes dunkles, mehr mit Ritzen als Fenstern versehenes, Badezimmer. Seneca, *epist. ad Lucilium,* 86.

Oeffentliche Bäder (Thermae) gab es in Rom wohl kaum vor den punischen Kriegen. Der erste Schritt zu dem allgemeinen Gebrauche kalter, warmer und heisser Bäder geschah durch Asklepiades. Kalt-Wasser-Kuren wurden eine Zeit lang

---

[2]) S. oben S. 70. [3]) Daremberg, *Oeuvr. d'Oribase,* II. 872.

geradezu zur Modesache[4]). Besonders beliebt waren die sehr kalten Quellen von Cutiliae im Sabiner-Gebirge[5]). Die Anwendung der kalten Douche gegen Kopfschmerzen und bei Geisteskranken war allgemein üblich. Unter den Kaisern wurden die Seebäder, vor allen Bajae bei Neapel[6]), bei Alexandrien, besonders die zu Kanobus, zu Schauplätzen des raffinirtesten Luxus und der ungezügeltsten Schwelgerei.

Reste antiker Seebade-Etablissements finden sich z. B. in dem hart am Meere liegenden Serapeum zu Puzzuoli bei Neapel. — Ueber das Badetreiben in Bajae vergl. Seneca, l. c.

Weit grösser noch war die Ausartung, welche bei dem Gebrauche der warmen Bäder einriss. Man badete in silbernen Wannen, in Milch und Wein u. s. w. — Auf das Bad folgte in der Regel das Frottiren, Kneten (Massiren) und Salben durch Badediener (fricatores) oder Dienerinnen (unguentariae, tractatrices), wobei die kostbarsten Wohlgerüche verschwendet wurden.

J. D. J. Estradère, *Du massage, son historique, ses manipulations, ses effets physiologiques et thérapeutiques.* Thèse. Paris, [impr. Martinet]. 4. (pp. 178) — In dem 500 Jahre umfassenden Zeitraume von Marcus Agrippa (welcher als Aedil allein 160 Bäder eröffnete) bis Commodus (334 v. Chr. bis 180 n. Chr.) wurden in Rom achthundert öffentliche Bäder gegründet. Ihre Unterhaltung wurde aus Staatsmitteln oder aus Stiftungen bestritten, und von den Aedilen beaufsichtigt. Bekannt sind die noch vorhandenen Trümmer der Thermen des Caracalla, welche 1600, und des Diocletian, welche 3000 Marmor-Sitze hatten, zu deren Versorgung mit Wasser hauptsächlich die grossen Aquedukte angelegt wurden. Verhältnissmässig eben so zahlreich und prächtig waren die Thermen in Athen (welche Hadrian einrichtete), Sparta, Korinth und vielen andern Städten, später, in Constantinopel, besonders in der Nähe der Kirchen. Selbst Orte von geringem Umfange, wie z. B. Pompeji, hatten mehrere luxuriös ausgestattete Thermen. Die Einrichtungen dieser Anstalten, welche uns durch die Beschreibungen von Vitruvius, Plinius, Seneca, durch die noch jetzt zu Pompeji sich findenden Reste, sehr genau bekannt sind, waren im Wesentlichen überall dieselben. Zunächst bestanden getrennte Abtheilungen für Männer und Frauen. In jeder derselben befanden sich ausser den Aus- und Ankleidezimmern (apodyterium) Räume für kalte, warme und heisse Bäder (frigidarium, tepidarium, caldarium). Das Frigidarium enthielt häufig auch ein Schwimm-Bassin (natatio, natatorium, piscina), dessen Grösse natürlich sehr wechselte. — Am wenigsten aufgeklärt ist, ob das Tepidarium warme Wasser- oder Luft-Bäder enthielt.

---

[4]) S. oben S. 266. 406. 407.
[5]) Celsus, IV. 5. — Plinius, H. N. XXXI. c. 6.
[6]) S. unten S. 494.

Der Umstand, dass die Heizung von unten (durch das Hypokaustum) erfolgte, so wie die Angaben bei Celsus (I. 3. 4) sprechen für Luftbäder. — Den wichtigsten Bestandtheil der Thermen bildeten die Wannenbäder, welche durch drei über einander befindliche Behälter mit warmem Wasser von verschiedener Temperatur gespeist wurden, und das Caldarium. Das letztere enthielt Vorrichtungen zum Dampfbade (sudatio), einem heissen Luftbade (laconicum, weil die Erfindung aus Sparta herstammte), ein Warm-Wasser-Bassin (alveus) und ein Kalt-Wasser-Bassin (labrum) zur Abkühlung. — Die Heizung wurde durch das in den unteren Räumen befindliche Hypokaustum bewirkt; einzelne Abtheilungen, besonders das Caldarium, hatten durchbrochene Fussböden und hohle Wände, in welche die Hitze eindringen konnte. Ferner waren Zimmer zum Salben (elaeotheria, unctaria), Spielplätze (xysti) zum Gebrauche nach dem Bade, Sonnenbäder auf dem Dache (heliosteria) u. s. w. vorhanden. Die grossen Thermen waren erfüllt von Meisterwerken griechischer und römischer Kunst, sie dienten zugleich als Gymnasium, Bibliothek, Museum und Promenade, und waren von Schenken und Buden verschiedener Art (popinae, tabernae) umgeben. Uebrigens wurden sie von allen Altersklassen besucht; namentlich ist nicht zu übersehen, dass es allgemein gebräuchlich war, die kleinen Kinder in den öffentlichen Thermen zu baden. (S. ob. S. 314.) Die Benutzung wurde unentgeltlich oder gegen ein geringes Entrée (ein Quadrans, d. h. 1 ½ Pfennige) gewährt. Horat. *Satir.* I. 3. — Abbildungen der Einrichtungen in den Thermen finden sich vielfach; am zuverlässigsten sind die der noch vorhandenen Reste in Pompeji bei Overbeck, *Pompeji,* I. 186 ff.

Der übermässige Gebrauch der Thermen, namentlich der sehr beliebten heissen Bäder, welchen man eine Beförderung der Verdauung zuschrieb, trug sehr viel zur Verweichlichung der Römer bei, und hatte, wie Plinius berichtet, nicht selten selbst tödtliche Folgen. Eben derselbe erzählt, dass Viele sich damit brüsteten, ungeheure Mengen von Wasser zu sich zu nehmen. «Balineae ardentes, quibus persuasere in corporibus cibos coqui, ut nemo non minus validus exiret, obedientissimi vero efferrentur». Plinius, *Hist. nat.* XXIX. c. 8. «Plerique in gloria ducunt plurumis horis perpeti calorem earum [aquarum], quod est inimicissimum. — — Similis error quod quam plurumo potu gloriantur, vidique jam turgidos bibendo in tantum, ut anuli integerentur cute, quum reddi non posset hausta multitudo aquae». Id. XXXI. c. 32.

Der Gebrauch von Heilquellen, besonders von natürlichen Thermen (bei den Griechen nach ihrem Schutzgotte Ἡρακλεία λουτρά genannt), findet sich ebenfalls schon im frühen Alterthum. In Hellas waren die Schwefel-Thermen von Hypate, die Natron-Thermen der Thermopylen, die warmen Quellen am Oeta, von denen auch Sophokles spricht[7]), die lauen Helena-Bäder auf dem Isthmus von Korinth, und die zahlreichen warmen Quellen auf den vulkanischen Inseln des Archipels schon früh im Ge-

[7]) Sophocles, *Trachin.* 34.

brauch. Besonders berühmt waren die den Thermopylen gegenüber liegenden, von Plutarch und Plinius erwähnten heissen Quellen der «Bäderstadt» Adepsus (gegenwärtig Lipsos) auf Euboea, deren Ruinen jetzt tief unter dem abgelagerten Sinter verborgen liegen[8]). Ausgedehntere Benutzung indess fanden sie erst unter der römischen Herrschaft. Den warmen Quellen zu Thermopylae z. B. widmete Hadrian grosse Sorgfalt. Auch die kleinasiatischen Thermen, z. B. auf Chios und zu Brussa, kamen erst später in Aufnahme. Die letzteren wurden besonders in der byzantinischen Periode sehr geschätzt; sie sind noch jetzt die berühmtesten Thermen des Orients. — Die namhaftesten natürlichen Thermen in Italien waren die von Bajae unweit Neapel, in einer durch die vielgestaltigsten und seltsamsten Erscheinungen vulkanischer Thätigkeit und die Fülle unheimlicher Sagen altberufenen Gegend. Die dort der Erde entströmenden heissen Wasserdünste dienten schon damals, wie noch jetzt, als natürliche Dampfbäder[9]). — Die namhaftesten Thermen der römischen Colonieen waren die zu Aix les Bains in Savoyen (Aquae Gratianae Allobrogum oder Domitianae), wo sich noch jetzt Reste eines Vaporarium finden, Aix in der Provence (Aquae Sextiae), die im Allgemeinen den Schwefel-Thermen zugehörigen Quellen von Bagnères de Bigorre (Vicus Aquensis) und Bagnères de Luchon in den Pyrenäen, Luxueil und Mont-Dore im südlichen Frankreich, Baden in der Schweiz (Thermopolis, Vicus aquarum), Baden bei Wien (Aquae Pannoniae, Cethiae), Baden-Baden (Civitas Aquensis), Aachen (Aquisgranum), Wiesbaden (Aquae Mattiacenses), Bath in England (Aquae Solis) und die Herkules-Bäder zu Mehadia im Banat. — Sehr gebräuchlich war auch die Anwendung des Badeschlammes zu Moorbädern.

Der innerliche Gebrauch heilsamer Mineralquellen, namentlich der Kohlensäure-haltigen, findet sich ebenfalls schon in sehr früher Zeit. Sie gerade, deren oft so wundersames Hervorbrechen auf die in der Tiefe waltenden dämonischen Kräfte hinwies, traten in nahe Beziehung zu dem religiösen Cultus. Ueber der noch gegenwärtig fliessenden, sehr labenden, castalischen Quelle im Tempel des Apollo zu Delphi war der Sitz der Pythia. Die Quelle bei dem ältesten griechischen Orakel, zu Dodona, zeigt noch jetzt starke Gas-Entwickelung. Aus den

---

[8]) Abegg, *Ausland,* 1874. S. 19.
[9]) Celsus, II. 6. — Vergl. Daremberg, *Oeuvr. d'Oribase,* II. 894.

gleichfalls noch vorhandenen Quellen bei der Dunsthöhle des Trophonius in Böotien, «Lethe» und «Mnemosyne» (leichten Säuerlingen), tranken die das Orakel Befragenden. Indessen erreichte die Benutzung der mineralischen Trinkquellen jeder Art, an denen gerade Griechenland und Italien so überaus reich sind, im ganzen Alterthum auch nicht entfernt die Ausdehnung, wie der Gebrauch der natürlichen Thermal-Bäder. Es scheint sogar, dass dieselben dem Volke genauer bekannt waren, als den Aerzten. Hippokrates unterscheidet alles Quellwasser lediglich nach seinem Salzgehalte. Der Gebrauch aller aus Felsen entspringenden, aller warmen Quellen, oder solcher, welche «Eisen, Silber, Kupfer, Gold, Schwefel, Alaun, Erdharz oder Nitrum» enthalten, wird verworfen, weil sie entweder hart oder hitzig sind, und die Ausleerungen der Nieren und des Darmes beeinträchtigen. Auch die Aerzte der späteren Zeit widmen den mineralischen Trinkquellen, deren Gebrauch bei dem Mangel jeder näheren Kenntniss ihrer Zusammensetzung fast nur dem Zufall oder dem willkürlichsten Belieben überlassen blieb, verhältnissmässig nur geringe Beachtung. Selbst noch zur Zeit Galen's scheinen sie, wie noch jetzt der gemeine Mann, den Werth der Mineral-Quellen hauptsächlich nach dem Effekte ihrer reinigenden Kräfte bemessen zu haben. Am vollständigsten ist auch in diesem Kapitel Caelius Aurelianus[10]), unter den Aerzten der byzantinischen Periode Paulus von Aegina[11]), obschon auch bei ihnen der Gebrauch der Thermen im Vordergrunde steht. — Versuche, die Entstehung der natürlichen Quellen und ihres Mineral-Gehaltes zu erklären, finden sich schon bei Empedokles, den Hippokratikern, und bei Aristoteles. Der letztere betrachtet als die Ursache der Thermen das unterirdische Feuer und das von ihm erzeugte Pneuma. Den Salzgehalt der Mineral-Quellen leitet er aus dem durch Verdunstung in die Luft geführten Salze des Meeres ab, welches alsdann von den auf den Bergen niedergeschlagenen Dünsten den Quellen zugeführt werde[12]). — Anfänge einer Auslaugungs-Theorie äussert schon Sokrates im *Phaedon* des Platon. Ausführlicher erläutert Aristoteles in den *Meteorologicis*, noch mehr in den *Problemen*, den Satz, dass das Wasser seine Farbe und seinen Geschmack von dem Boden erhalte, welchen es durchströmt. — Schwefel-Quellen waren be-

---

[10]) S. oben S. 328. [11]) S. oben S. 463.
[12]) Aristoteles, *Meteorolog.* II. 2.

sonders bei rheumatischen Affectionen, Alaun-Quellen (unter denen vielleicht Stahlquellen mit begriffen sind) bei Gelähmten und Geschwächten, Eisenquellen ebenfalls bei Lähmungen und bei Milzgeschwülsten im Gebrauch.

An rohen Versuchen, Mineralquellen künstlich nachzubilden, scheint es nicht gefehlt zu haben. Plinius wenigstens beschreibt die Nachahmung des Meerwassers durch Lösungen von Kochsalz[13]). In späterer Zeit scheinen sogar einzelne Mineralwässer versendet worden zu seyn.

Auf eine solche Versendung deutet ein zu Castro Urdiales im Valle de Otañes, bei Santander, aufgefundenes silbernes, mit Gold eingelegtes, Gefäss, auf welchem die Nymphe einer Heilquelle dargestellt ist, um sie herum ein Kranker, dem der Trunk der Quelle gebracht wird, ein bärtiger Togatus, welcher opfert, ein Sklav, das Wasser in grosse Krüge füllend, und ein andrer, beschäftigt, diese in ein Fass zu leeren, das auf einem mit zwei Maulthieren bespannten Karren liegt. Im Umkreis, mit Gold eingelegt, die Worte SALVS VMERITANA (wonach der Ort der Heilquelle Umeri hiess). Auf der Rückseite im Boden der Schale in punktirter Schrift: L· P· CORNELI ANII III AI· [«L. P(ompei) Corneliani . . . . . .»] Die Abbildung findet sich in den *Memorias* der Madrider Akademie, 1832. VII. S. 15; beschrieben von Hübner, *Berl. akad. Mon.-Ber.* 1861, 951. Ders., *Die antiken Bildwerke in Madrid.* Berl. 1862. 8. S. 344.

Schon im fünften und sechsten Jahrhundert n. Chr. kamen die einst so blühenden Bade-Einrichtungen in solchen Verfall, dass sich kaum eine Spur derselben nachweisen lässt. Dies geht auch daraus hervor, dass die Wiederherstellung der Bäder von Abano dem Cassiodorus (Minister Theoderich's) als besonderes Verdienst angerechnet wird.

Diagnostik. Pharmacie.

142. Auf die grosse Sorgfalt, welche die alten Aerzte der objectiven Diagnostik zuwendeten, auf die Schärfe ihres Auges, vermöge welcher sie die leisesten Veränderungen der Körper-Form wahrnahmen, ist wiederholt hingewiesen worden[1]). — Vom Gebrauche vergrössernder optischer Hülfsmittel, deren sich doch höchstwahrscheinlich die kunstreichen römischen Gemmenschneider bedienten[2]), findet sich keine Spur. — Dagegen steht

---

[13]) Plinius, *H. N.* XXXI. c. 6, 34.

[1]) Vergl. oben S. 153 ff. [2]) Seneca, *Natural. quaest.* I. 6.

fest, dass schon die Hippokratiker sich des Speculum ani bedienten, dass das Speculum vaginae mindestens schon im ersten Jahrhundert gebräuchlich war[3]). — Zum Beweise der ausgedehnten Anwendung des Tastsinnes dienen die sehr ausgebildete Exploration der inneren weiblichen Genitalien und die Palpation des Unterleibes, der Leber und Milz[4]). — Die Anwendung der Percussion (abgesehen von Schädel-Fracturen) bei Ascites, Tympanites leidet keinen Zweifel. Dagegen bleibt ungewiss, ob sich die alten Aerzte derselben auch behufs der Untersuchung von Milz- und Leber-Kranken bedienten[5]). — Die bei den Hippokratikern sich findenden Anfänge der Auscultation, welche, wie es scheint, schon früh wieder verloren gingen, sind ausführlich besprochen worden[6]).

Von der Beschaffung und Bereitung der Arzneien bei den Alten ist bereits früher Einiges mitgetheilt worden[7]). Die Bereicherung der Heilmittellehre, das zunehmende Vertrauen auf zusammengesetzte Arzneimittel führten gewiss schon in Alexandrien zu den Anfängen der Pharmacie. In der Regel indess wurden die Arzneien fortwährend von den Aerzten selbst oder ihren Gehülfen bereitet, obschon die Pharmakopolen, Myro- und Migmatopolen der Kaiserzeit im Grunde nur wenig von Pharmaceuten verschieden seyn mochten[8]).

In Pompeji geben sich drei Häuser durch die in ihnen gefundenen Arzneien, Täfelchen, Pillen, eingetrocknete Flüssigkeiten in Gläsern u. s. w. als Apotheken zu erkennen. In einem derselben fand sich ein (jetzt im Museum zu Neapel aufbewahrter) Arzneikasten von Bronze mit verschiedenen Fächern und mit einer Schublade unter denselben, in welcher ein kleiner Salbenlöffel und ein Porphyr-Plättchen zum Reiben der Salben lag. Overbeck, *Pompeji,* II. 8. — Die Formen der Arzneien waren überaus mannigfaltig. Ausser in der des Trankes wurden viele in der Gestalt von Pillen (κόκκοι, pilulae, d. h. von kleinen Stangen [pilus]), Trochisken und Pastillen gegeben. Eine Art von Pillen, welche im Munde zergingen, hiess Hypoglottides; noch weichere Eklegmata und Electuaria. Flüssige mit Honig, Wein und Gewürzen gemischte Arzneien hiessen Propomata; dieselben im gefrornen Zustande Recentatum. Viele Arzneien gab man in Honigwasser (Hydromel), Honigwein (Oinomeli, Mulsum), frischem Most, Honig-Rosenwasser (Hydrorosatum), Traubensaft und Honig (Omphakomeli) u. s. w. — Eben so mannigfaltig waren die Formen und Benennungen der äusserlichen Medikamente: Abkochungen mit Wasser, Wein und Oel, Salben, Cerate, feste und weiche Pflaster («lipara» und «parygra») u. s. w.

---

[3]) S. oben S. 317 und unten § 145. [4]) S. oben S. 155. 198.
[5]) S. oben S. 155 ff. [6]) Das. [7]) S. 166. 404.
[8]) S. oben S. 404.

— An pomphaften Namen für zusammengesetzte Wundermittel liess man es nicht fehlen. Hierher gehören «Ambrosia, Nectarium, Anicetum [Unbesiegbar], Phosphorus [Morgenstern]». Andere hiessen nach ihren Farben: «Schwan, Papagei, Rhinoceros» u. s. w.

Vergl. Cap, *Ueber die Pharmacie der Griechen und Römer. Gaz. méd. de Par.* 1850. No. 19. (Canstatt's *Jahresbericht,* 1850. II. S. 2.) — A. Philippe, *Geschichte der Apotheker,* deutsch bearbeitet von H. Ludwig. 2. Aufl. Jena, 1859. 8. Mit Ausnahme der ansehnlichen Zusätze Ludwigs oberflächlich.

Chirurgie.

Chirurgische Instrumente. Blutentziehung. Blutstillung. Abscesse. Fracturen und Luxationen.

Chirurgische Instrumente: Choulant, *De rebus Pompejanis ad medicinam facientibus.* Progr. Lips. 1823. 4. — O. A. Bayard, *Catalogus antiquorum monumentorum Herculani effossorum.* Neap. 1754. f. (No. 236—294). — Savenko, *Revue méd.* (Froriep's *Notizen zur Natur- und Heilk.* 1822. No. 26.) Vergl. Kühn, *Opusc.* II. 306—319. — Hierher gehören ferner die oben S. 317 angeführten Schriften von Vulpes, Guhl und Koner, und Overbeck. — O. Jahn, *Notizen über chirurgische Instrumente aus dem Alterthum. Berichte der sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, phil.-hist. Klasse,* 1861. S. 330 mit Tafel IX. 9a und 11. — Urlichs, *Jahrb. des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande.* XIV. 33 ff. Abbildung des oben S. 88 erwähnten Arznei-Kästchens. Dazu Sonden, vielleicht auch Cauterien, und eine gezähnte Schieber-Pincette. — Deycks, *Ein Tag in Bajae und Puteoli.* Das. XVI. 1851. S. 22—46. — Freudenberg, Das. XXV. 1857. 106. Sonden- und Spatel-artige Instrumente. — Aus'm Weerth, *Ueber eine römische Taschen-Apotheke in Elfenbein,* mit Abbild. Das. LII. S. 127. — Scoutetten, *Compt. rend. de l'acad.* LXV, p. 20. — Olympios, *Gaz. hebdomadaire,* 1855. p. 653. Instrumente von der Insel Milo, mit Abbildungen.

Ligatur: Gius. Longo da Casarano, *Ricerche storiche sulla legatura delle vene e delle arterie da Celso a Dionis.* Torino, [Cavour] 1864. 8. (pp. 23.) Gründlich.

143. Die übersichtliche Darstellung und die Beurtheilung der chirurgischen Leistungen des Alterthums werden zwar wesentlich erleichtert durch das reiche Material, welches in der Hippokratischen Sammlung und in dem Werke des Celsus niedergelegt ist, nicht minder durch die Schrift des Paulus, welche von dem Zustande der Chirurgie in der byzantinischen Periode ein ziemlich vollständiges Bild gewährt. Auf der andern Seite sind wir gerade in Betreff der Periode der Kaiserzeit, welche die grössten Wundärzte des Alterthums, Leonides, Heliodorus, Antyllus u. A. und die höchste Blüthe der operativen Chirurgie erzeugte, auf die von Aëtius, Oribasius und Niketas aufbewahrten Fragmente beschränkt.

Eine nicht unwichtige Quelle für die nähere Kenntniss unsres Gegenstandes bilden die an verschiedenen Orten sich findenden Sammlungen antiker chirurgischer Instrumente. Die reichsten Collectionen besitzen der Vatikan und das Museo borbonico in Neapel, welches die in Herkulanum und Pompeji (im Hause des Wundarztes in der Via consularis) aufgefundenen Werkzeuge aufbewahrt.

Scoutetten schätzt die Zahl der noch vorhandenen Instrumente auf ungefähr dreihundert. Viele finden sich in mehreren Exemplaren, so dass die Zahl der einzelnen Gattungen sich auf ungefähr 60 beschränkt. Die wichtigsten sind: gerade und gekrümmte Nadeln, Hohlsonden, gerade, gekrümmte und gezähnte Zangen, Canülen, Katheter mit leichter S-förmiger Krümmung, Sonden verschiedener Form, mit Knopf an einem oder beiden Enden, nebst einem Sonden-Etui; Specula vaginae: a) einfache, ähnlich dem Kramer'schen Ohrenspiegel, b) zweiarmige, bei denen der eine Arm an der Stange des andern durch eine Schraube verstellbar ist, ähnlich dem Längsmaasse der Schuhmacher, c) dreiarmige, ähnlich dem von Scultetus, Garengeot, später von Recamier construirten; Pincetten: lange, kurze, Haken- und Schieber-Pincetten, unzweifelhaft zum Gebrauche bei der Unterbindung bestimmt, und durchaus den unsrigen gleich; eine derselben trägt den Namen des Verfertigers: AGATH—GELUS F (Agathangelus fecit); Schröpfköpfe, konisch und kugelförmig; Brenneisen, scheibenförmig; Bistouris, Spatel, Meissel, scharfe Haken, Lancetten, gerade Nadeln zur blutigen Naht. — Die schneidenden Instrumente sind von Eisen oder von Bronce, die übrigen von Bronce.

Eine sehr vollständige Zusammenstellung des Wichtigsten über Blutentziehungen, Aderlässe, Arteriotomie, Blutegel und Schröpfköpfe, hauptsächlich aus Galen und Antyllus, findet sich bei Oribasius.

Oribasius, VII. 1 seq. (ed. Daremb. II. 1.). Galen machte die Arteriotomie nicht selten auch an den Händen und Füssen; Antyllus beschreibt sorgfältig die Ausführung derselben an den Arterien des Hinterkopfes, der Scheitelgegend, der vor und hinter dem Ohre gelegenen Arterien. Er gibt den Rath, das Gefäss zu isoliren, oben und unten mit Fäden zu umgeben, dann zu öffnen, schliesslich zu durchschneiden und zu unterbinden. — Oribasius, ed. Dar. II. 747. 778. — Das neuerdings von Beer vorgeschlagene Abschneiden saugender Blutegel («Bdellotomie») kannte schon Antyllus. Ferner empfahl es vor mehr als 50 Jahren Clesius, *Beschreibung des medicinischen Blutegels.* Hadamar, 1811. 8. S. 67. Vergl. Hecker, *Geschichte der Heilkunde,* II. 65.

Blutungen aus kleineren und grösseren Gefässen beseitigten die alten Wundärzte durch örtliche Anwendung styptischer Medicamente, durch die Glühhitze, durch die Ligatur und durch die Torsion. Die beiden letzteren Methoden allein verdienen eine nähere Besprechung.

In den Schriften der Hippokratischen Sammlung werden als blutstillende Mittel ausser dem kalten Wasser nur styptische Arzneien und die Glühhitze erwähnt. Von der Anwendung der Unterbindung findet sich nicht die geringste Spur[1]. Eben so wenig findet sich eine Erwähnung derselben in den auf uns gekommenen spärlichen Fragmenten vor-christlicher Alexandriner, obschon es im höchsten Grade unwahrscheinlich ist, dass jenen Aerzten die Unterbindung blutender Gefässe unbekannt gewesen seyn sollte. Celsus, der erste Schriftsteller, welcher der Ligatur gedenkt, dessen chirurgische Abschnitte augenscheinlich auf den Arbeiten der Alexandriner beruhen, spricht von derselben wie von einer bekannten Sache. Er gibt die Vorschrift, blutende Gefässe, wenn Styptika erfolglos sind, ober- und unterhalb der Wunde bloszulegen, zu unterbinden, und dann zu durchschneiden. Machen die Verhältnisse dieses Verfahren unzulässig, so kommt das Glüheisen zur Anwendung.

«Quod si illa quoque [medicamenta rodentia et adurentia] profluvio vincuntur, venae, quae sanguinem fundunt, apprehendendae, circaque id, quod ictum est, duobus locis colligandae intercidendaeque sunt, ut et in se ipsae coeant, et nihilominus ora praeclusa habeant». Celsus, V. 26, 21. — Auch Galen gedenkt der Ligatur bei verschiedenen Gelegenheiten. Er bezeichnet sogar die Quelle, welche ihm seine Unterbindungsfäden aus keltischem Zwirn lieferte: «der Laden an der Via sacra zwischen dem Tempel der Roma und dem Forum».

Dass bei den Nachfolgern des Celsus der Unterbindung verhältnissmässig selten Erwähnung geschieht, beruht, abgesehen von der geringen Zahl und der Lückenhaftigkeit der auf uns gekommenen chirurgischen Schriften, hauptsächlich darauf, dass die Alten bei der Beschreibung blutiger Operationen eine ausdrückliche Bemerkung, dass die Gefässe unterbunden worden seyen, nicht für erforderlich hielten.

Einen schlagenden Beweis für die letztere Meinung liefern zwei bis jetzt, wie es scheint, übersehene Worte bei Paulus von Aegina (VI. c. 51. ed. Briau, p. 226.). Paulus beschreibt die Radikal-Operation des Nabelbruchs. «Ist das im Bruche Befindliche ein Stück Netz, so wird die überflüssige Partie angezogen und abgeschnitten, nachdem vorher, wie natürlich, das hinzuführende Gefäss unterbunden worden ist: ἀπονιλώσαντες τὸ παρεμπίπτον, ὡς εἰκὸς, ἀγγεῖον.

Den entschiedensten Beweis, dass die Aerzte der Kaiserzeit mit der Ligatur völlig vertraut waren, liefern die Beschreibungen,

---

[1] S. oben S. 195.

welche mehrere derselben, vor Allen Antyllus, von der Exstirpation grosser Geschwülste und der Aneurysmen geben[2]).

Vom grössten Interesse ist, dass den Aerzten der Kaiserzeit, namentlich dem Rufus und Heliodorus[3]) auch ein zweites mechanisches Mittel zur Blutstillung bekannt war, welches in unsern Tagen von Neuem hat erfunden werden müssen, die Torsion.

Mehrfach wurde bisher zum Beweise der Bekanntschaft der Alten mit der Torsion auf Aëtius, *Tetrabiblos,* XIV. c. 52 hingewiesen. Die dem Rufus entlehnte Stelle heisst in der bis jetzt allein zugänglichen lateinischen Uebersetzung (vergl. oben S. 457) des Montanus (Basil. 1535. fol. p. 47) folgendermaassen: «Vas immissa volsella extendemus et moderate circumflectemus; at ubi ne sic quidem cessaverit [haemorrhagia] vinculo constringemus». — Dass diese Worte nur auf die Torsion gedeutet werden können, wird zur Gewissheit durch folgende bisher unbeachtet gebliebene Stelle bei Oribasius, welche sich in der von Heliodor entlehnten Beschreibung der Radikal-Operation der Hernien findet: Hier wird gesagt, dass nach Bloslegung der Tunica Dartos die grösseren Gefässe unterbunden, die kleineren mit Häkchen gefasst, vielmals gedreht, und auf diese Weise vermittelst der Drehung geschlossen werden sollen:

τὰ μείζονα μὲν ἀποβροχίσαντες, τὰ δὲ μικρότερα καταπείραντες εἰς αὐτὰ ἄγκιστρα καὶ περιστρέψαντες πολλάκις καὶ ἀποτυφλώσαντες αὐτὰ διὰ τῆς περιστροφῆς. Oribasius, lib. L. c. 47. (ed. Daremberg IV. p. 485.)

«Indem wir die grösseren unterbinden, die kleineren aber, nachdem sie mit [scharfen] Haken fixirt worden sind, oftmals umdrehen und vermittelst der Umdrehung verschliessen».

Aus dem Umstande, dass Paulus, selbst bei seiner ausführlichen Beschreibung der Radikal-Operation der Hernien, welche im Wesentlichen mit der des Heliodorus bei Oribasius übereinstimmt, der Torsion nicht erwähnt, scheint hervorzugehen, dass dieselbe in der späteren Zeit, hauptsächlich zufolge der immer mehr zunehmenden Anwendung des Glüheisens als blutstillendes Mittel, in Vergessenheit gerieth.

Allgemeine Vorschriften über die Eröffnungen von Abscessen finden sich in Fragmenten des Antyllus und Heliodorus bei Oribasius[4]). Oberflächliche Abscesse am Kopfe werden durch einen Querschnitt, tief liegende durch zwei sich kreuzende Incisionen geöffnet. An der Stirn muss der Einschnitt der Quere nach, an der Nase der Länge nach, unter den Augen in halb-

---

[2]) S. unten S. 512 ff.

[3]) S. oben S. 336 und 389. An letzterer Stelle ist den Worten: «in lateinischer Uebersetzung» hinzuzufügen: «und in Auszügen bei Oribasius».

[4]) Oribasius, ed. Daremberg III. 570.

mondförmig nach oben gekehrter Richtung erfolgen. Bei Eröffnung von Abscessen der Mamma muss die Brustwarze vermieden, bei solchen des Mastdarms eine Röhre eingelegt werden, um den Darmgasen Abgang zu verschaffen. — Heliodor schreibt vor, die Reifung der Abscesse abzuwarten und durch erweichende Kataplasmen zu befördern. Dagegen werden auf Abscesse, die sich nach innen öffnen sollen, adstringirende Mittel gelegt[5]).

Die Lehre von den Luxationen und Fracturen bietet selbst noch bei Paulus im Vergleiche zu ihrem Zustande zur Zeit der Hippokratiker kaum einen bemerkenswerthen Fortschritt dar; am wenigsten in pathologischer und diagnostischer Hinsicht, da die Wundärzte des Alterthums auch nicht entfernt das Bedürfniss empfanden, bei diesem Gegenstande über den Kreis des Ueberlieferten vorzudringen, am wenigsten, auf die bei jenen Verletzungen sich darbietenden pathologischen und restaurativen Vorgänge ein besonderes Augenmerk zu richten. — In Betreff der Luxationen hat Oribasius eine Fülle von Erfahrungen der Wundärzte der Kaiserzeit aufbewahrt[6]). Die bescheidenen und doch so zweckmässigen Einrichtungs-Apparate der Hippokratiker waren wahrscheinlich schon von den Alexandrinern, noch mehr bei den Römern, durch vielerlei, zum Theil sehr complicirte, Maschinen vermehrt worden. Eine der berühmtesten war das «Plinthium» des Nileus[7]). Es fehlte selbst nicht an einer Universal-Maschine zur Einrichtung aller möglichen Arten von Fracturen und Luxationen. Ferner gebrauchte man das von Nymphodorus erfundene «Glossokom», das «Trispaston», die verjüngte Nachbildung eines von zwei Maschinenbauern, Apellides und Archimedes, ausgedachten Apparates, um Schiffe an Seilen zu bewegen.

Operationen an bestimmten Körpertheilen.

144. Zu den am häufigsten ausgeführten Operationen gehörte die Trepanation der Schädelknochen. Heliodor beschreibt dieselbe in einer ausführlichen Abhandlung über die Kopfwunden (mit Einschluss der Caries der Schädelknochen), in

---

[5]) Oribasius, ed. Daremb. III. 178.
[6]) Oribasius, lib. XLVII—XLIX. (Daremb. IV. 209 ff.)
[7]) Oribasius, XLIX. 21. (Daremb. IV. 403 ff.)

welcher jedes Wort den Meister offenbart[1]). Die Trepanation wird wie bei Hippokrates mit dem Perforativ-Trepan, durch Einbohren einer Anzahl von Oeffnungen, ausgeführt, worauf dann, unter Anwendung des Meningophylax, die Excision folgt. — Paulus (VI. c. 90) gibt gleichfalls eine vortreffliche Darstellung von der Operation, ihren Vorbereitungen, den ihr folgenden Zufällen, Meningitis u. s. w. Er schreibt vor, sich des [zur Zeit Galen's erfundenen] ἀβαπτιστὸν genannten Perforativ-Trepans zu bedienen [mit einem Vorsprunge, um das zu tiefe Eindringen «Eintauchen» (βαπτίζειν) zu verhüten], deren man mehrere von verschiedener Länge und Stärke der Spitze hatte. «Knochensäge und Kronen-Trepan werden von den Neueren verworfen.»

Auf das, was Paulus von Operationen in der Mundhöhle erwähnt, ist früher hingewiesen worden[2]). Von Interesse sind die Bemerkungen des Antyllus über das «Ankyloglosson» und seinen Einfluss auf die Lautbildung. Er unterscheidet drei Zungenbänder: das mittlere und zwei seitliche. «Die Verkürzung des ersteren beeinträchtigt die Bildung der Buchstaben D, L, R und der ihnen ähnlichen; die der seitlichen die Aussprache des P, Ph, K, Ch». Die Durchschneidung der betreffenden «Bänder» hilft jenen Fehlern ab[3]).

Unter den am Halse ausgeführten Operationen nimmt die Tracheotomie («Bronchotomie, Pharyngotomie») die wichtigste Stelle ein. Dieselbe war von Asklepiades eingeführt worden, fand aber, wie aus Aretaeus und Caelius Aurelianus hervorgeht, wenig Eingang.

Ὁκόσοι δὲ ὑπ' εὐλαβίης τῆς ἐπὶ τῆς συνάγχης πνιγὸς τὴν ἀρτηρίην ἔταμον ἐς ἀναπνοὴν, οὔ μοι δοκέουσι πείρῃ τὸ πρῆγμα πιστώσασθαι. Aretaeus, *De curat. acut.* I. c. 7. — Caelius Aurelianus, III. 1.

«So Viele auch aus Besorgniss wegen der bei der Synanche drohenden Erstickung die Luftröhre behufs des Athmens eingeschnitten haben, so scheinen sie mir doch durch den Erfolg für dieses Verfahren kein Vertrauen erweckt zu haben».

Zu dem früher (S. 266 und 326) Bemerkten mag hinzugefügt werden, dass, da die Operation auch den Namen «Pharyngotomie» führte, unter «organon in fauces demittere» (Plinius) und «fistulam in fauces dare» (Caelius Aurelianus) wohl nur das Einbringen einer Canüle in die geöffnete Luftröhre verstanden werden kann.

---

[1]) Oribasius, XLVI. c. 7. (Daremb. IV. 147.) [2]) S. oben S. 470.
[3]) Oribasius, XLV. c. 16. (Daremb. IV. 25.) — Vergl. Bourgery, *Gaz. méd. de Paris,* 1842, p. 210.

Eine erschöpfende Besprechung der Tracheotomie findet sich bei Paulus (VI. c. 33).

«Die besten Wundärzte haben diese Operation ebenfalls beschrieben. Antyllus sagt hierüber Folgendes: ««Bei Kranken, welche an Synanche leiden, verwerfen wir die Operation, wie wir es bei der Besprechung des diätetischen Verfahrens zeigen werden, weil bei Solchen, bei denen alle Verzweigungen der Bronchien (πᾶσαι αἱ ἀρτηρίαι) und die Lunge ergriffen sind, die Durchschneidung keinen Nutzen bringt. Bei Kranken dagegen, welche eine Entzündung in der Mundhöhle und am Kinn darbieten, oder wenn die Mandeln die Oeffnung der Luftröhre verschliessen, diese selbst aber sich nicht erkrankt zeigt, ist es verständig, die Pharyngotomie zu machen, um der Gefahr der Erstickung zu entgehen. Wenn wir nun dazu schreiten, so schneiden wir an der um drei oder vier Knorpel-Ringe unterhalb des Kehlkopfes (κατωτέρω τῆς κεφαλῆς τοῦ βρόγχου) liegenden Stelle ein; denn die Luftröhre ganz zu durchschneiden, würde gefährlich seyn. Die angegebene Stelle ist zweckmässig, weil sich an derselben kein Fleisch befindet, und weil die Gefässe von der Stelle des Einschnitts entfernt liegen. Indem wir also den Kopf des Kranken nach hinten beugen, damit die Luftröhre hervortritt, so machen wir einen Querschnitt zwischen zwei Ringen, so dass wir nicht den Knorpel selbst, sondern nur die die Knorpel mit einander verbindende Haut einschneiden. Sollte ein Arzt nicht ganz sicher (δειλότερος) im Operiren seyn, so soll er vorher die mit einem Haken (ἄγκιστρον) empor gehobene Haut trennen, und dann, etwa sich darbietende Blutgefässe bei Seite schiebend, den Schnitt ausführen.»» Dies also sagt Antyllus. Er schloss auf die erfolgte Eröffnung der Luftröhre aus dem mit einer gewissen Heftigkeit ausströmenden Pneuma, und aus dem Verschwinden der Stimme.» — Paulus selbst fügt hinzu, dass nach gehobener Erstickungsgefahr die Wundränder angefrischt, und dann die Haut (nicht zugleich die Tracheal-Wunde) durch die Naht vereinigt, überhaupt so verfahren werden soll, wie bei den Luftröhren-Wunden der Selbstmörder. — Von der Einführung einer Canüle ist nicht die Rede[4]).

Die von den Hippokratikern, wie es scheint, sehr häufig ausgeführte Operation des Empyems[5]) scheinen die Aerzte der späteren Zeit weit seltner unternommen zu haben. Celsus übergeht sie mit Stillschweigen, Galen ist der Entleerung des Empyems durch das Messer oder das Glüheisen wenig zugethan[6]). Auch noch in der byzantinischen Periode gingen die Ansichten auseinander. Heliodorus gibt eine genaue Beschreibung der Incision. Der Eiter soll nicht vollständig entleert, die Wunde mit einem Schwamme, Compressen, Binden geschlossen werden. Die fernere Entleerung des Eiters erfolgt in Zwischenräumen von

---

[4]) Von der Exstirpation der am Halse vorkommenden Geschwülste wird unten (S. 512) gesprochen werden.

[5]) S. oben S. 172. [6]) S. oben S. 378.

zwei bis drei Tagen. Fortwährend sich erneuernde Ansammlung von übelriechendem Eiter ist sehr ungünstig. Zur Ausspritzung der Pleura in solchen Fällen dient warmes Honigwasser[7]). — Aus der ausführlichen Besprechung dieses Gegenstandes bei Paulus (VI. 44) geht hervor, dass zu seiner Zeit die Entleerung des Empyems durch den Schnitt fast ganz ausser Gebrauch gekommen war. Paulus selbst verwirft denselben ebenso, wie die von Leonides und Andern geübte Entleerung durch ein Olivenförmiges, bis in die Pleura-Höhle dringendes, Glüheisen, indem er diesen Methoden vorwirft, dass sie entweder durch das Entweichen des πνεῦμα ζωτικὸν sofort den Tod, oder unheilbare Fisteln veranlassen. Dagegen redet er der Application des Cauteriums auf verschiedene Stellen des Thorax das Wort; ein Verfahren, welches bei Phthisikern schon von dem Knidier Euryphon angewendet worden war[8]). Zu diesem Zwecke diente die in [wahrscheinlich siedendes] Oel getauchte Wurzel der «grossen Aristolochia».

Die Stelle ist dunkel. Vergl. Briau, *Paul d'Egine,* p. 208 und oben S. 181. — Mehrere Cauterien werden «zwischen den Schlüsselbeinen» [am obern Theile des Brustbeins] applicirt, zwei kleinere in der Nähe des Kinns, entfernt von den Carotiden, zwei über der Brustwarze, zwei an der fünften und sechsten Rippe, eins auf der Mitte des Sternum, je eins in der Mitte und zu beiden Seiten des Rückens.

Die bei den Hippokratikern noch äusserst dürftige Lehre von den Hernien[9]) erscheint bei Celsus im Wesentlichen bereits in derselben Gestalt, wie bei den späteren griechischen Wundärzten: Hernien entstehen entweder durch Verlängerung oder durch Zerreissung des Bauchfells; die Mittel zu ihrer Beseitigung sind Bruchbänder und die Radikal-Operation; je nach den Umständen mit oder ohne Castration[10]). — In den Bemerkungen Galen's über diesen Gegenstand spielt zwar ebenfalls die «Ruptur» ihre Rolle, aber sie sind die einzigen des Alterthums, in welchen ausser dem Bauchfell auch das Verhalten der betreffenden Muskeln ins Auge gefasst wird.

«Keiner dieser Zustände wird blos durch das Peritoneum bewirkt, sondern es ist durchaus (πάντως) nöthig, dass auch die Aponeurosen des

---

[7]) Oribasius, XLIV. c. 10. (Daremb. III. 579.)
[8]) S. oben S. 102.
[9]) S. oben S. 193. — Vergl. die geschichtliche Darstellung der Herniologie von Wernher, in Langenbeck's *Archiv für klinische Chirurgie,* XV. 165 ff.
[10]) Celsus, VII. 18 seq.

Muskels leiden. — Jene Leiden [Scrotal-Hernien?] sind solche der queren Muskeln [transversi abdominis]; dagegen hängen die in der Weichengegend auftretenden Brüche von dem Verhalten der schiefen Muskeln [obliqui] ab, indem ihre in jener Gegend liegende Aponeurose zerreisst». Galen, *de tumorib. praet. nat.* c. 16. (K. VII. 730.)

Das deutlichste Bild von dem Zustande der Herniologie in der späteren Periode der griechischen Heilkunde gewähren die sehr ausführliche, obschon mehrere Lücken darbietende, Darstellung des Heliodorus bei Oribasius, und die bei Weitem dürftigere des Paulus[11]). In allen diesen Schilderungen ist stets nur von Nabel-, Scrotal- und Inguinalbrüchen die Rede; alle andern Arten der Hernien blieben den Alten unbekannt. Als unmittelbare Ursachen derselben gelten fortwährend die Zerreissung und die Verlängerung des Bauchfells; des wichtigsten Umstandes, der Erweiterung der Austritts-Pforten der Hernien, gedenken die alten Aerzte nicht; eben so wenig geschieht der Einklemmung Erwähnung. Die mit Scrotal-Hernien verbundenen Beschwerden werden hauptsächlich durch die «Verwachsung« erzeugt, welche zu Schmerzen, Retention von Gasen und Kothmassen u. s. w. Veranlassung gibt. Jedenfalls galten alle nicht reponiblen Hernien für «verwachsene.»

Nur bei Celsus werden Zufälle geschildert, welche vielleicht zum Theil auf Rechnung der Incarceration kommen: «Nonnunquam stomachus quoque affectus, primum rufam bilem per os reddit, deinde viridem, quibusdam etiam nigram».

Zur Palliativ-Behandlung dienen Bruchband-artige Vorrichtungen; namentlich bei Kindern, bei denen, wie Celsus hervorhebt, die Radikalbehandlung nur unter gewissen Verhältnissen zulässig ist. Paulus empfiehlt zu diesem Behufe eine dreieckige Pelotte (τριγῶνον ἐπιδέσμον) und die örtliche Anwendung adstringirender Substanzen (Granat-Aepfel-Schalen und Galläpfel in herbem Wein gekocht)[12]). Der Zweck der Radikalbehandlung, für welche sich nur die auf «Verlängerung» des Bauchfells beruhenden Fälle eignen, besteht darin, die überschüssigen Partieen der Haut, bezüglich des Bauchfells, zu beseitigen, und zugleich durch einen festen Verschluss der Bruchpforte den Austritt von Darmschlingen oder Theilen des Netzes unmöglich zu machen. Bei Nabelbrüchen beschränkt sich das Verfahren auf die Haut,

---

[11]) Oribasius, L. c. 11. (ed. Daremb. IV. 477 ff.) — Paulus, VI. c. 65 ff. (ed. Briau, p. 277 ff.)
[12]) Paulus, III. c. 53.

indem dieselbe durch Klammern («regulae») abgequetscht, oder durch einen ringförmig umgelegten Faden abgebunden, oder aber durch X-förmig eingezogene Fäden («ähnlich wie bei der Operation des Staphylom's») unterbunden wird (Celsus), worauf dann noch die Zerstörung des überschüssigen Hautrestes durch Aetzmittel oder das Glüheisen folgt; oder die Haut wird in hinreichendem Umfange mit dem Messer entfernt, und die Wunde durch die blutige Naht vereinigt (Paulus). — Die Radikal-Operation der Scrotal- und Leistenbrüche besteht in der Anwendung eines durchaus analogen Verfahrens auf das verlängerte Bauchfell. Die ersteren heissen je nach ihrem Inhalte Entero- oder Epiplocele, die letzteren Bubonocele.

Die von Heliodorus herrührende Abhandlung über die Scrotal-Hernien ist eins der glänzendsten Beispiele von der Tüchtigkeit der Chirurgen der Kaiserzeit, namentlich von der unübertrefflichen Sorgfalt, mit welcher sie bei ihren Operationen und bei ihrem Unterrichte zu Werke gingen. Der grosse Umfang derselben gestattet leider nur eine Andeutung ihres Inhalts.

Die durch Ruptur erzeugten Hernien entstehen plötzlich; Hernien, die auf Verlängerung des Bauchfells beruhen, bilden sich allmälig. Bei den ersteren liegt die Geschwulst unmittelbar unter der Haut des Scrotum. Dieselbe ist stets zwei- und mehrfach; Hernien dagegen, welche durch Verlängerung des Bauchfells verursacht werden, sind stets einfach [in einem Bruchsacke eingeschlossen]; sie gehen ausserdem bei der Reposition langsamer zurück, als die ersteren. — Die Haupt-Akte der Operation, welche, wie Heliodor selbst andeutet, eine Reihe von Stunden in Anspruch nahm (S. unten), bestehen in der Bloslegung der Geschwulst durch einen in der Richtung der Weiche [von Andern longitudinal] geführten Hautschnitt. Hierauf folgt der schwierigste Theil der Operation: die Isolirung der Hernie von den Gefässen, dem Samenstrange («Kremaster») und dem Hoden (welcher aus dem Scrotum hervorgezogen und von einem Gehülfen in oberer und seitlicher Richtung fixirt wird), vermittelst stumpfer Haken und vorsichtiger, longitudinal geführter, Schnitte, durch welche die «Dartos-Häute» (δαρτοὶ) und «die übrigen Membranen» [Bindegewebs-Schichten] entfernt, Adhäsionen gelöst werden u. s. w. Vor Allem ist es wichtig, Blutungen zu verhüten, weil diese den Kranken schwächen, und zu Gerinnseln in der Operations-Wunde Veranlassung geben. Deshalb werden die grösseren Gefässe unterbunden, die kleineren durch die Torsion verschlossen (S. ob. S. 501). — Behufs des letzten Aktes der Operation, der Verkürzung des Bauchfells, wird zunächst der Hoden in das Scrotum zurückgebracht, «damit er nicht zu stark abgekühlt werde, wenn er viele Stunden (πόλλαις ὥραις) der Luft ausgesetzt wird.» Ein Gehülfe zieht inzwischen das Peritoneum kräftig in die Höhe; der Operateur aber überzeugt sich auf jede Weise durch das Auge und den Finger von der vollständigen Isolirung der Hernie, um zur Eröffnung des Bauchfells zu schreiten. Er

bewirkt diese an einer Stelle, an welche keine Darm-Partie anliegt, durch einen Einschnitt, gross genug, den Zeigefinger einzuführen. Mit demselben werden zunächst etwaige lockere Adhäsionen gelöst, festere bleiben unberührt. Schliesslich wird das Bauchfell mit stumpfen Haken gefasst, kräftig torquirt, und die überflüssige Partie desselben abgeschnitten (ἀπόληψις, ἐπιστρέφειν, περιστρέφειν). Hierbei ist es von Wichtigkeit, weder zu wenig noch zu viel wegzunehmen, da in beiden Fällen leicht eine neue Hernie entsteht; im ersten durch das Fortbestehen der Verlängerung des Bauchfells, im zweiten Falle durch Zerreissung der zu stark gespannten Stelle des Verschlusses. Der Hoden bleibt erhalten. — Bei der Lückenhaftigkeit des Berichtes bleibt ungewiss, ob Heliodorus in allen Fällen auf die Conservirung des Testikels bedacht war.

Bei Paulus findet sich insofern ein entschiedener Rückschritt, als er jederzeit auch den Hoden entfernt. Dagegen verschliesst er die Bauchfell-Wunde durch eine X-förmige Naht, unter welcher zu mehrerer Sicherheit noch eine zweite angebracht wird. Er fügt hinzu, dass manche Aerzte, «wahrscheinlich aus Furcht vor der Blutung,» das Glüheisen gebrauchten. Wichtiger ist sein Zusatz, dass dieselben die Operirten, besonders Kinder, sieben Tage lang täglich fünf warme Bäder nehmen liessen, und durch dieses Verfahren [das permanente warme Bad!] den Eintritt entzündlicher Erscheinungen verhüteten. — Die Operation der Bubonocele stimmt, abgesehen von dem Wegfall der Castration, mit der der Enterocele überein.

Krankheiten der Harnwerkzeuge. — Dass die Steinkrankheit und der Steinschnitt seit ältester Zeit bekannt waren, geht, abgesehen von den der Zeit nach unsicheren Nachrichten bei den Indiern[13]) aus den Schriften der Hippokratiker hervor[14]). Unzweifelhaft scheint fest zu stehen, dass zur Zeit der letzteren die eigentlichen Aerzte, besonders die Asklepiaden, sich mit dem Steinschnitt nicht befassten, sondern dies den, im Uebrigen, wie es scheint, nicht sehr geachteten, Specialisten überliessen.

Vergl. R. Briau, *Le serment d'Hippocrate et la lithotomie.* Par. 1873. 8. (pp. 29.)

In der Alexandrinischen Zeit dagegen begegnen wir mehreren auch als Lithotomen angesehenen Wundärzten, z. B. dem Ammonius und Meges[15]), und bei den Späteren, namentlich bei Celsus und Paulus, den einzigen Schriftstellern, welche uns Be-

---

[13]) S. oben S. 31. [14]) S. oben S. 100 u. 88.
[15]) S. oben S. 252.

schreibungen der Operation hinterlassen haben, findet sich von einer Beschränkung derselben auf Specialisten keine Andeutung[16]).

Als eine der glänzendsten Leistungen der alten Chirurgie erscheint die neuerdings durch Olympios in Athen nachgewiesene Ausführung der Lithothrypsie.

In der von einem Ungenannten herrührenden Biographie des heiligen Theophanes wird erzählt, dass dieser auf den Wunsch des Kaisers Leo eine Seereise nach Byzanz unternahm,

— νεφρῷ πολυχρονίῳ καὶ δυσουρίᾳ τρυχόμενος. ὄργανα γὰρ διὰ τοῦ φυσικοῦ ὑπονόμου τῇ κύστῃ παραπεμπόμενα καὶ τοὺς ἐγκειμένους ἐν ταύτῃ διαθρύπτοντα λίθους τοῖς ἔκτος παρεπέμποντο, τὴν ἔξοδον τῷ ὑγρῷ περιττώματι, ὡς δύνατον, ἀκώλυτον μηχανώμενα. *Corpus script. hist. Byzant.* Bonn, 1839. vol. II. p. XXXIV.

— obschon er an einer langwierigen Krankheit der Nieren und an Dysurie litt. Denn man hatte Werkzeuge durch den natürlichen Weg in die Blase gebracht, welche die in dieser liegenden Steine zerbrachen, nach aussen beförderten, und so viel als möglich dem Harne freien Abfluss bewirkten».

Olympios, Μέλισσα ἰατρική. Athen. (Briau, *Gaz. hebdom.* 1858. No. 9). — Olympios bemerkt, dass unter den neuerdings auf Milo gefundenen chirurgischen Instrumenten sich Pincetten-artige Werkzeuge mit Mäusezahn-artiger Spitze (à dents de souris) befanden. Er glaubt in diesen Werkzeugen das μύθιον (von μῦς) der Alten zu erkennen, und vermuthet, dass Mythion-artige Werkzeuge zur Lithothrypsie dienten.

Den Krankheitszuständen der Genitalien widmeten die Alten, hauptsächlich die Aerzte der Kaiserzeit und der byzantinischen Periode, ihre volle Beachtung. Auch auf diesem Felde gewährt Paulus (VII. c. 69 ff.) die reichste Ausbeute. Er handelt von den angeborenen Bildungsfehlern, von Hermaphroditismus, Epi- und Hypospadie, Phimose u. s. w.

Leonides theilte den männlichen Hermaphroditismus in drei Arten: 1. weibliche Genitalien neben den männlichen am Perinaeum, 2. am Scrotum, 3. «Mangel» des Penis. Der weibliche Hermaphroditismus tritt nach Leonides nur in einer Form auf [die aber offenbar in zwei zerfällt]: a) Penis, gespaltenes Scrotum, mit Hoden in den vermeintlichen Labien, b) Hypertrophie der Clitoris.

Mehrere dieser abnormen Zustände sind auf operativem Wege heilbar. «Nymphotomie» z. B. heisst die Abtragung der hypertrophirten Clitoris, «Kerkosis» die Entfernung langer, die Scheide ausfüllender Uterus-Polypen (c. 70). — Der Epi- und Hypospadie wird von Antyllus und Heliodorus durch die entsprechende Ver-

---

[16]) S. oben S. 289.

kürzung des Penis abgeholfen, dessen Länge ihrer Meinung nach auf die Befruchtung keinen Einfluss hat. — Das Scrotum pendulum («Rhakosis») wird von Paulus, wegen des höchst unangenehmen Aussehns (πάθος ἀπρεπέστατον) ebenfalls operativ, durch Excision der überflüssigen Haut, behandelt. — Die wichtigsten Krankheiten der Hoden werden schon von Celsus sorgfältig erörtert. Unter den späteren Darstellungen ist die des Paulus (VI. c. 61) die vollständigste. Er beschreibt die Tunica vaginalis communis, die Hydrocele, die Cystengeschwülste (ἐπιγενετὸς) des Hodens, und gibt eine vortreffliche differentielle Diagnostik beider Zustände. Die Therapie der Hydrocele besteht hauptsächlich in der Excision der Scheidenhaut; «die Neueren wenden auch das Glüheisen an». — Sarcocele und «Porocele» (callöse, sehr harte, unebene Geschwülste [Enchondrome? Verknöcherungen der Scheidenhaut?]) werden exstirpirt. Ausdrücklich wird hinzugefügt: «die Gefässe unterbinden wir» (τὰ μὲν ἀγγεία διασφίγξομεν). Die Cirsocele wird durch die Exstirpation der erkrankten Venen nach vorheriger doppelter Unterbindung beseitigt. «Sind alle Gefässe des Hodens erkrankt, so ist nach der Vorschrift des Leonides die Castration erforderlich.» — «Pneumatocele» ist eine Art Aneurysma. Leonides verwirft die Operation aus Furcht vor der Blutung.

Nicht minder reiche Belehrung gewähren Oribasius und Paulus in Betreff derjenigen Behaftungen der Geschlechts-Werkzeuge, welche, obschon von ihren Ursachen niemals die Rede ist, mindestens der Mehrzahl nach, als syphilitische gelten müssen. Jene Darstellungen bezeugen unwidersprechlich, dass den Aerzten der römischen und byzantinischen Kaiserzeit nicht eine von den Formen des Erkrankens unbekannt war, welche die Syphilis an den Genitalien bewirkt. Hierher gehören vor Allem die θύμοι und κονδυλώματα. Antyllus trennt die ersteren in gutartige und bösartige; unter κονδυλώματα sind wahrscheinlich hauptsächlich breite Condylome zu verstehen. Beide Affectionen sollen mit dem Messer entfernt, und die Schnittfläche mit pulverisirten Galläpfeln oder mit Alaun bestreut werden. «Das Abbinden wird von den besten Chirurgen verworfen». Zu den Folgen derartiger Affectionen gehören auch manche Fälle von Verengerung der Scheide (c. 72), bei deren Untersuchung das Speculum vaginae (διόπτρα) zur Anwendung kommt. — Unter den erworbenen Genital-Affectionen war eine der häufigsten die Phimosis und Paraphimosis. Antyllus beseitigte die erstere durch die Spaltung

des Schleimhaut-Blattes des Präputiums, dessen Verengerung, Verdickung u. s. w. seiner Meinung nach allein die Phimose bewirkt[17]). — Hierher gehören sodann Fissuren der Vorhaut, Verwachsung der letzteren mit der Eichel, und der Brand des Praeputium's, welcher die Beschneidung nöthig macht.

An dieser Stelle finden sich zwei Worte, welche vielleicht als eine Andeutung der sonst von keinem alten Arzte erwähnten specifischen Natur derartiger Affectionen gelten können. Antyllus sagt (Oribas. L. c. 7. [Daremb. IV. 469]) im Kapitel von der Beschneidung: «Es ist jetzt nicht die Rede von Denen, welche aus religiösen Gründen der Beschneidung unterzogen werden, sondern von Denen, welchen in Folge einer die Geschlechtstheile ergreifenden Diathese die Vorhaut brandig wird: ἀλλὰ οἷς διαθέσεως αἰδοιικῆς γενομένης ἡ πόσθη μελαίνεται.»

Stricturen der Harnröhre operirt Heliodor mit einem dünnen und spitzen Instrument (σκόλοψ), welches auf einer kurzen Strecke unterhalb der Spitze zweischneidig ist. Der Penis wird hinter der Strictur, um Blutung zu verhüten, comprimirt, gestreckt, und alsdann das Instrument eingeführt. Ist die Spitze über die Strictur vorgedrungen, so werden durch Hin- und Herdrehen die verengernden Membranen beseitigt, und, wenn sie nicht von selbst abgehen, mit einem Zängelchen (μύδιον) entfernt[18]). Die Nachbehandlung besteht in dem Einlegen von aus Papier gefertigten Bougies und metallenen Sonden. — Harnfisteln sind unheilbar.

Ferner findet sich bei Oribasius die Beschreibung der Infibulation, wie es scheint nach Heliodorus, welcher von seiner Uebung (τεχνικὴ γυμνασία) in dieser Operation spricht. So weit das Kapitel erhalten ist, stimmt die Beschreibung des Verfahrens mit der des Celsus überein[19]).

Die Krankheiten des Mastdarms werden schon von den Hippokratikern, denen auch die Darstellung des Celsus entlehnt ist, in umfassender Weise beschrieben[20]). Aus der gleichfalls nur das Bekannte wiederholenden Abhandlung des Paulus (VI. c. 78 seq.) geht hervor, dass Leonides die Hämorrhoidalknoten durch anhaltende Compression mit einem quetschenden Instrument («Staphylagra» [also eine Andeutung des Ecrasement]) und nachfolgenden Schnitt beseitigte. Andere gebrauchten das Glüheisen und Aetzmittel (mit dem beim Aetzen des Zäpfchens

---

[17]) Oribasius, L. c. 5. (ed. Daremb. IV. 466.) — Das Verfahren ist neuerdings mehrfach, namentlich von Foot, nachgeahmt worden.
[18]) Oribasius, L. c. 11. (Daremb. IV. 475.)
[19]) S. oben S. 288. [20]) S. oben S. 193.

gebräuchlichen Porte-caustique.) — Atresia ani beseitigt Paulus durch die Trennung der verschliessenden Membran mit dem Finger oder mit dem Messer. — Eine Abhandlung des Meges über Mastdarm-Fisteln findet sich bei Oribasius[21]). — Paulus wiederholt im Grunde nur das bereits Bekannte. Um verborgene [innere] Mastdarmfisteln zu entdecken, soll nach dem Rathe des Leonides (welcher sich bereits eines geknöpften Fistelmessers bediente) die Untersuchung mit dem Mastdarm-Spiegel (ἑδροδιατολῆς — Paulus setzt erläuternd hinzu: τῶ μικρῷ διοπτρίῳ) vorgenommen werden. Der Letztere gelangte mit diesem Instrumente in einem Falle zum Ziele. — Mastdarm-Blasenfisteln, desgleichen solche, welche in das Rectum selbst münden [vollständige Mastdarmfisteln], verborgene Fisteln, oder solche, die sich in der Nähe des Hüftgelenks öffnen oder an einem Knochen endigen, sind nach Paulus unheilbar. Bei Fisteln des Scrotums wird der Hoden exstirpirt. — Von Fisteln an andern Körpertheilen gewähren die des Oberkiefers und des Gaumens wegen ihres zum Theil wahrscheinlich syphilitischen Charakters Interesse. Sie sollen mit Hülfe der schon von den Hippokratikern beschriebenen Hülse cauterisirt werden[22]). Ein ähnliches Verfahren kommt, wie es scheint, bei Tracheal- und Lungen-Fisteln zur Anwendung.

Geschwülste. Aneurysmen. Amputation. Resection. Plastische Operationen.

145. Von allen Theilen der operativen Chirurgie entwickelte sich aus nahe liegenden Gründen die Lehre von den grossen Geschwülsten am spätesten zu einer gewissen Vollkommenheit. Von der Exstirpation blutreicher oder in der Nähe grösserer Gefässe liegender Geschwülste ist weder bei Hippokrates, noch selbst bei Celsus die Rede. Dagegen gibt der Letztere eine Anweisung, den Cysten-Kropf durch Incision, Ausschälen mit dem Finger, und Caustica zu beseitigen[1]). — Unter den Späteren lässt schon Leonides (bei Aëtius) in Betreff der Exstirpation von Drüsen-Geschwülsten am Halse (χοίραδες, «strumae») eine reiche Erfahrung auf diesem Gebiete erkennen. Die Geschwulst wird je nach ihrem Umfange durch einen einfachen Einschnitt

[21]) Oribasius, XLIV. 24. (Daremb. III. 635.)
[22]) Vergl. unten S. 518. [1]) Celsus, VII. 13.

oder durch Ausschneiden eines Myrtenblatt-förmigen Hautstückes blosgelegt und durch Längsschnitte, mit sorgfältiger Vermeidung der grossen Gefässe und der Nerven, ausgeschält, die Blutung durch Styptika gestillt. Antyllus dagegen sichert sich vor beträchtlicheren Blutungen durch doppelte Unterbindung der Gefässe vor ihrer Durchschneidung. Dabei ist die Art und Weise, mit welcher er vor der Durchschneidung oder der Ligatur der Carotis und der Jugular-Vene warnt, Bürge dafür, dass er sich auf Erfahrungen am Menschen stützte.

«Drüsengeschwülste, welche unmittelbar unter der Haut liegen, sind leicht zu entfernen. Werden sie von Gefässen überdeckt, so schiebt man diese bei Seite. Ist dies wegen Verwachsungen mit der Geschwulst nicht ausführbar, so macht man einen kleinen Einschnitt, unterbindet die Gefässe auf beiden Seiten, und durchschneidet sie alsdann. Liegt die Geschwulst unter der Carotis oder der Jugular-Vene, so dass sie nicht entfernt werden könnte, ohne diese Gefässe zu durchschneiden, so muss jeder Eingriff unterbleiben, da sowohl die Durchschneidung als die Unterbindung (διάσφιγξις) derselben augenblicklich den Tod nach sich zieht.» Oribasius, XLV. c. 17. (ed. Daremb. IV. 27.) — Eine Warnung vor der Verletzung von Nerven findet sich bei Antyllus nicht, wohl aber bei Paulus (VI. c. 35.) Schon Galen (*de loc. affect.* I. 6. [K. VIII. 55.]) erzählt Fälle, in welchen die Verletzung des Recurrens Stimmlosigkeit bewirkte.

Die Beseitigung sehr gefässreicher Geschwülste bewirkt Paulus nicht mit dem Messer, sondern durch die Unterbindung ihrer Basis.

Die Lehre von den Krebs-Geschwülsten war in prognostischer und therapeutischer Beziehung schon seit langer Zeit zum Abschluss gelangt[2]). Namentlich von Dem, was bei Celsus in dieser Hinsicht sich findet, muss gesagt werden, dass es bis auf diesen Augenblick in vollster Geltung steht[3]). Unzweifelhafte Krebs-Geschwülste, vor allen die des Uterus, galten den besten Wundärzten als Noli me tangere.

Zu den am vollkommensten entwickelten Lehren gehörte die von den Aneurysmen. Durch sie am meisten ist es geschehen, dass von allen Chirurgen der Kaiserzeit der Name des Antyllus, und oft genug dieser allein, selbst den ungebildetsten Aerzten bekannt ist.

Bei den Hippokratikern findet sich Nichts, was auf eine Kenntniss der Aneurysmen bezogen werden könnte. — Celsus (VII. 31.) handelt nur von Varices der Venen und ihrer Exstirpation,

---

[2]) Vergl. oben S. 179. [3]) Celsus, V. 28, 2.

ohne der Unterbindung zu erwähnen. — Als der Erste, welcher Aneurysmen, entstanden durch unglücklichen Aderlass, durch Unterbindung und gänzliche Durchschneidung der Arterie beseitigte, wird Rufus genannt. Galen spricht nur von Aneurysmen nach unglücklichem Aderlass, und erzählt einen durch Compression geheilten Fall[4]).

Als der Begründer der genaueren Kenntniss der Aneurysmen und ihrer naturgemässen Behandlung muss Antyllus gelten, dessen Worte dafür bürgen, dass eins seiner Hauptverdienste um diese Lehre in der kritischen Bearbeitung derselben bestand.

«Es gibt zwei Arten der Aneurysmen. Die eine entsteht durch eine örtliche Erweiterung (ἀνευρυνθείσης) der Arterie, wovon das Aneurysma seinen Namen hat. Die zweite Art entsteht dadurch, dass die Arterie zerreisst, und das Blut sich in die umliegenden Weichtheile (σάρξ) ergiesst. Aneurysmatische Geschwülste, welche durch Erweiterung entstehen, haben eine mehr längliche Form; die durch Zerreissung entstandenen sind rundlicher. Das durch Erweiterung der Arterie entstandene Aneurysma ist mit einer dickeren Schicht von Weichtheilen bedeckt [liegt tiefer]. Bei den durch Ruptur entstandenen Aneurysmen nimmt man beim Fingerdruck eine Art Geräusch (ψόφος) wahr, nicht aber bei der andern Art[5]). Die Behandlung jedes Aneurysma zurückzuweisen, wie es der Grundsatz der alten Chirurgen war, ist thöricht. Aber es ist auch gefährlich, jedes Aneurysma zu operiren. Deshalb weisen wir die Operation der Aneurysmen in der Achselhöhle, in der Weichengegend und am Halse von uns, wegen der Grösse der Gefässe, und weil es unmöglich ist, dieselben zu isoliren (ἔκληψις) und zu unterbinden (ἀποβροχισμός). Wir weisen ferner Aneurysmen von zu grossem Umfange zurück, auch wenn sie an andern Körpertheilen sich befinden. Diejenigen aber, welche an den Enden der Extremitäten (ἐν τοῖς ἄκροις), an den Gliedern (κώλοις) und am Kopfe [an der Schläfe nach der Arteriotomie?] ihren Sitz haben, operiren wir auf folgende Weise: Wenn sich ein auf Erweiterung beruhendes [wahres] Aneurysma darbietet, so machen wir längs des Gefässes einen geradlinigen Hautschnitt. Indem wir hierauf mit Haken die Wundränder auseinander halten, trennen wir vorsichtig alle Membranen zwischen der Haut und der Arterie; die neben der Arterie liegende Vene aber ziehen wir mit stumpfen Haken zur Seite, indem wir das erweiterte Stück der Arterie nach allen Richtungen hin blos legen. Indem wir sodann unter das blosgelegte Arterien-Stück den Knopf einer Sonde (πυρήνα μήλης) bringen, heben wir die Geschwulst vermittelst der mit einem doppelten Faden versehenen Sonde in die Höhe, so dass derselbe sich unter der Arterie befindet; hierauf schneiden wir mit der Scheere die Fäden an der Spitze der Nadel durch, so dass zwei [ge-

---

[4]) Galen, *Meth. med.* V. c. 7. (K. X. 334.) Vergl. Daremberg, *Oeuvr. d'Oribase,* IV. 660.

[5]) Antyllus sowohl wie Paulus gebrauchen das Wort ἀκούειν, welches gewiss nur «wahrnehmen» im Allgemeinen bedeuten soll, und nicht etwa auf die Auscultation des aneurysmatischen Rauschens bezogen werden kann.

trennte] Fäden und vier Faden-Enden entstehen. Indem wir hierauf zwei von den Faden-Enden ergreifen, ziehen wir dieselben behutsam zu dem einen Ende des Aneurysma, und unterbinden dort dasselbe sorgfältig. Eben so führen wir den andern Faden zu dem entgegengesetzten Ende der Arterie, unterbinden dieselbe gleichfalls, so dass sich das ganze Aneurysma zwischen den beiden Ligaturen befindet. Hierauf öffnen wir das Aneurysma in der Mitte der Geschwulst durch einen kleinen Einschnitt. Auf diese Weise wird der Inhalt desselben vollständig entleert, und es entsteht nicht die Gefahr einer Hämorrhagie.» [Die Gefahren, welche aus etwaigen von unten her u. s. w. in das Aneurysma mündenden Gefässen entspringen, scheint Antyllus zu übersehen.] «Diejenigen, welche zwar, wie wir, die Arterie auf beiden Seiten unterbinden, das Mittelstück des Aneurysma aber ausschneiden, handeln auf eine gefahrvolle Weise. Denn durch die Kraft und Spannung des Pneuma werden oft die Ligaturen abgestossen (ἐκπτύεται)». [Offenbar will Antyllus damit das nach der Entfernung des entarteten Mittelstücks der Arterie sehr leicht eintretende Abgleiten der Ligatur-Fäden erklären].

«Ist das Aneurysma durch Ruptur entstanden, so muss man mit den Fingern so viel als möglich von der Geschwulst sammt der Haut zu fassen suchen, hierauf vermittelst einer Nadel einen leinenen Faden oder eine Darmsaite (νεύρα) unter der abgehobenen Geschwulst hindurch führen, dann den Faden nahe am Nadel-Oehr durchschneiden, so dass zwei Fäden entstehen. Hierauf ergreift man den einen Faden an beiden Enden, führt diese auf die rechte Seite hinüber, und knüpft sie dort fest zusammen, so dass der Faden nicht abgleitet; die andern Faden-Enden führt man ebenso auf die linke Seite hinüber. Sollte die Besorgniss entstehen, dass die Fäden abgleiten, so führt man an derselben Stelle noch eine andere Nadel [unter der Geschwulst] hindurch (so dass sich dieselbe [mit der ersten] wie ein X kreuzt), welche ebenfalls mit einem doppelten Faden versehen ist. Man durchschneidet diese mit der Scheere und knüpft sie zusammen, wie die früheren, so dass die Ligatur aus vier Fäden besteht. Hierauf muss man die Geschwulst auf ihrem höchsten Punkte spalten, und, nachdem man den Inhalt derselben entfernt hat, die überflüssige Haut wegnehmen, indem man die zwischen den Fäden liegenden Partieen zurücklässt. Denn so wird die Operation ausgeführt, ohne dass eine Hämorrhagie eintritt». Antyllus, bei Oribasius XLV. c. 24. (ed. Daremberg IV. 52.)

Hiernach erhellt, dass die Ligaturen bei dem wahren Aneurysma um das völlig isolirte Gefäss gelegt werden, während sie bei dem oberflächlich liegenden Aneurysma traumaticum zugleich die Haut zusammenschnüren [Ligature en masse]. — Der von Antyllus den älteren Wundärzten gemachte Vorwurf, dass sie die Behandlung der Aneurysmen von sich wiesen, findet noch auf Aëtius (oder vielmehr dessen wahrscheinlichen Gewährsmann, Philagrius) Anwendung, indem er nur das durch unglückliche Venaesection entstandene Aneurysma der Brachialis für heilbar hält. Er empfiehlt, die Arterie hoch oben und unterhalb der

kranken Stelle zu unterbinden und das kranke Stück [gegen den sehr begründeten Rath des Antyllus] auszuschälen[6]).

Die operative Behandlung der Venen-Erweiterungen an den unteren Extremitäten, am Nabel, an den Schläfen («Cirsotomie» [vielleicht als Folge des an dieser Stelle so häufig ausgeführten Hypospathismus u. s. w.][7]) ist im Wesentlichen dasselbe, wie bei der Behandlung der Aneurysmen; nur dass das Glüheisen eine grössere Rolle spielt[8]).

Der älteste Schriftsteller, bei welchem sich eine Beschreibung der Amputation, und zwar des Cirkel-Schnitts, findet, ist Celsus[9]). Die nächste Nachricht findet sich bei Archigenes[10]). Derselbe zählt zunächst die Krankheitszustände auf, welche die Entfernung eines Körpertheils nöthig machen (Brand, Fäulniss, phagedänische Geschwüre, Carcinome, überschüssige Gliedmassen, Hypertrophieen, Callus u. s. w.) und fährt alsdann folgendermassen fort:

«Die Entfernung von Körpertheilen und die Anwendung des Glüheisens sind die grössten Operationen.» Die erstere erfordert völlige Kräftigkeit des Kranken. — Die zu dem zu entfernenden Körpertheile führenden Gefässe sollen vorher unterbunden (ἀποβροχίστεον), oder durch eine Naht (διαῤῥάπτεον) der Blutlauf gehemmt werden. In andern Fällen schnürt man das ganze Glied mit einer Ligatur zusammen, man macht kalte Begiessungen, oder einen Aderlass. Amputationen in Gelenken sollen vermieden werden. Die Haut über der Operationsstelle wird in die Höhe gezogen und durch Binden befestigt; Knochen werden, ehe die Säge zur Anwendung kommt, geschabt; Blutungen (mit Vermeidung der Nerven) mit dem weissglühenden Eisen gestillt.

Sehr früh sodann begegnen wir den Anfängen des Lappenschnitts. Leonides durchschnitt zuerst diejenigen Weichtheile, welche die wenigsten Gefässe enthalten, durchsägte dann den Knochen, und trennte zuletzt die übrigen Weichtheile. — Eine kurze, aber meisterhafte, Anleitung zur Amputation gibt Heliodorus bei Oribasius[11]). Um, namentlich bei Amputationen oberhalb der Ellenbeuge und des Knie's, lebensgefährliche Blutungen zu vermeiden, soll nicht, wie es einige Aerzte thun, die Operation mit möglichster Schnelligkeit, namentlich nicht durch einen einzigen, sämmtliche Weichtheile gleichzeitig trennenden, Schnitt, sondern

---

6) Aëtius, *Tetrabibl.* IV. Sermo 3. c. 10. 7) S. unten § 146.
8) Paulus, VI. c. 82. (ed. Briau, p. 332.)
9) S. oben S. 290 und 191.
10) S. oben S. 338. — Oribasius, XLVII. c. 13. (Daremb. IV. 244.)
11) Oribasius, XLVII. c. 14. (Daremb. IV. 247 ff.)

so ausgeführt werden, dass, z. B. bei der Amputation des Unterschenkels, zuerst «die nach oben gelegenen Theile» [die Haut über der Tibia] durchschnitten, dann der Knochen durchsägt, und zuletzt die Weichtheile getrennt werden. Wahrscheinlich bediente sich Heliodor hierbei des Lappenschnitts, den er bei der Amputation der Finger erwiesenermassen anwendete. Die Blutung sucht er durch sofort angelegte grosse Charpie-Bäusche, Compressen, Schwämme und festen Verband zu bemeistern. Der Unterbindung gedenkt er eben so wenig als des Glüheisens.

Den glänzendsten Beweis für die Umsicht, die Kühnheit und operative Gewandtheit der Wundärzte der Kaiserzeit liefert das von Antyllus und Heliodorus herrührende, von Oribasius aufbewahrte, Kapitel über die Resection[12]). — Fistulöse und cariöse Knochen-Partieen werden vermittelst starker Knochenmesser beseitigt. Ist ein grosser Röhrenknochen (Humerus, Femur, Vorderarm, Tibia) erkrankt, so erfolgt die Beseitigung der kranken Partie je nach ihrer diametralen Ausdehnung entweder mit theilweiser Erhaltung der Continuität des Knochens, oder durch partielle oder totale Resection. Im ersteren Falle werden mit dem Perforativ-Trepan mehrere bis zur Markhaut dringende Oeffnungen eingebohrt, und hierauf mit dem Messer das Krankhafte entfernt. Im zweiten Falle wird der Knochen, nach vollständiger Isolirung von den Weichtheilen, vermittelst der Säge entfernt. Die Chirurgen der Kaiserzeit tragen sogar kein Bedenken, den Humerus in seinem ganzen Umfange, ja selbst einen Theil des Akromial-Fortsatzes des Schulterblattes, zu entfernen. Sie vollführen die Resection des Femur, und weisen dieselbe nur von sich, wenn ausser dem Caput femoris auch die Pfanne erkrankt ist! Sie reseciren Theile der Scapula, den Unterkiefer, mit Ausnahme des Gelenks, ja sie erklären die Resection des «unteren» Theils des Unterkiefers [des horizontalen Astes] für eine leichte Sache (εὐθεράπευτα)! Sie unternehmen die partielle Resection des seiner ganzen Dicke nach erkrankten Oberkiefers von aussen her. Ist dagegen nur die der Mundhöhle zugekehrte Partie desselben erkrankt, so beschränken sie sich auf die Anwendung eines halbmondförmig gekrümmten, in einer metallenen Canüle eingeschlossenen, Glüheisens. In ähnlicher Weise exstirpiren jene Wundärzte fistulöse Partieen der Luftröhre, ganz abgesehen von der schon von Galen geübten

---

[12]) Oribasius, XLIV. c. 11. c. 23. (Daremb. III. 582. 617.)

partiellen Resection des Sternums, der Rippen[13]), welche sie durch Einbohrung einiger Oeffnungen vermittelst des mit dem Meningo-Phylax versehenen Perforativ-Trepans und mit dem Messer bewirken.

In den von Antyllus und Paulus gegebenen Darstellungen der plastischen Operationen ist gegenüber den Angaben des Celsus[14]) ein wesentlicher Fortschritt nicht bemerkbar. Dagegen besitzen ihre Beschreibungen den Vorzug der Deutlichkeit, welcher bei Celsus vermisst wird. — Antyllus schildert die Operation des «Coloboma» des oberen Augenlides, einzelner Theile der Nase und des Ohres folgendermassen:

«Ueber die Colobome. Coloboma ist der Mangel (ἔλλειψις) eines Körpertheils, oder einer bestimmten Stelle der Haut, welche den Körper bedeckt. Das Colobom des [oberen] Augenlides operiren wir folgendermassen: Wir machen vier ein Rectangel bildende Einschnitte (τετραγώνον ἐκκοπήν), um so mehr, wenn das Colobom selbst eine rechtwinklige Form hat, so dass wir in dem rectangulären Schnitte das Colobom umfassen. Hierauf verlängern wir die obere Seite des Rectangels, nämlich diejenige, welche der Stirn zugekehrt ist, auf der einen Seite in der Richtung der Nase, auf der andern in der Richtung des Ohres, so zwar, dass die nach diesen beiden Richtungen ausgeführten, die Haut trennenden, Einschnitte länger sind, als die Seite des Rectangels, von welcher sie ausgehen. In ähnlicher Weise verlängern wir die gegenüberliegende, auf dem Augenlide befindliche, Seite des Schnittes nach beiden Richtungen, so dass sämmtliche Schnitte, mit Einschluss des ursprünglichen Rectangels, eine einem liegenden H (⌶) ähnliche Figur bilden, wobei das Rectangel die Stelle von dem mittleren Strich des Buchstabens einnimmt. Ist dies geschehen, so lösen wir die zwischen den Schnitten liegende Haut von ihrer Basis los [ὑποδεροῦμεν), ziehen sie bis zu den Enden der den Buchstaben bildenden Einschnitte, und nähern dieselben [die Ränder der Hautlappen] einander, indem wir sie vermöge der Ablösung (μετὰ τὴν ὑποδορὰν) anspannen. Die Vereinigung der Lappen muss in der Mitte des viereckigen Ausschnittes geschehen. Hierauf erfolgt die Vereinigung durch die blutige Naht. — Von Wichtigkeit ist es, bei der Ablösung des Ersatzstückes nicht blos die Haut, sondern auch etwas von dem unter derselben liegenden Fleische abzutrennen, weil eine zu dünne Haut abstirbt.

In derselben Weise werden die Colobome an der Stirn, an den Wangen und an der Mitte der Nase operirt. Wenn sich jedoch das Colobom bis auf den Knochen erstreckt, so dass derselbe blos liegt, so verfahren wir [zwar] übrigens in ähnlicher Weise. Vor der Anlegung der Naht aber tragen wir Sorge für den Knochen, indem wir ihn schaben (ξέσαντες) oder oberflächlich anbohren, damit die Vereinigung (παρακόλλησις) desselben mit den Weichtheilen nicht vereitelt werde. — Betrifft der Substanzverlust die Spitze (σφαιρίον) der Nase, so verfahren wir ganz wie bei den Augen-

[13]) S. oben S. 383. [14]) S. oben S. 287.

lidern, mit dem Unterschiede, dass für den Ersatz die von den Nasenflügeln gelieferten Haut-Partieen benutzt werden. Zur Beseitigung von Substanz-Verlusten der Nasen-Flügel wird die Haut der Gegend des untern Augenlides benutzt, nicht aber, wie Manche es thun, die der Nasenspitze, weil dieses Verfahren in Folge der Spannung der Haut Difformität [«Verdrehung», διαστέφει] zur Folge hat. — Zum Ersatze der Nasenöffnung dienen Hautpartieen, welche theils den oberen Theilen der Nase, theils der Oberlippe entnommen sind. — Dieselbe Methode findet bei den Colobomen des Ohres Statt. Betrifft der Substanzverlust nicht blos die Haut, sondern auch den Knorpel, so muss man vor der Vereinigung der Hautlappen den Knorpel etwas beschneiden (περικόπτειν), um die durch das Colobom gebildete Vertiefung (κοιλότης) auszufüllen und eine Difformität zu vermeiden.»

Höchstwahrscheinlich handelte es sich in vielen Fällen von Colobomen des Ohres und der Nase um Beseitigung von Löchern, welche bei Sklaven durch das Einziehen von Gewichten, Ringen u. s. w. entstanden waren; in Betreff der Nase wohl auch um den Ersatz derselben bei bestraften Ehebrechern[15]). — Von dem Ersatze der Nase, wie sie die indischen Aerzte durch Verpflanzung der Wangenhaut übten, ist nirgends die Rede[16]). — Die Neubildung der Vorhaut bei Beschnittenen (höchstwahrscheinlich zum Zwecke der Umgehung der Juden-Steuer) beschreibt Antyllus ganz wie Celsus[17]). — Paulus (VI. 36) wiederholt in Betreff der plastischen Operationen im Wesentlichen die Angaben des Antyllus.

Augen-, Ohren- und Zahnheilkunde.

In Betreff der Augenheilkunde vergl. die oben S. 95 angeführten Schriften. — Ohrenheilkunde: Edm. Dann, *Skizze einer Geschichte der Ohrenheilkunde.* Berlin, 1834. 8. (SS. 42. Aus dem *Archiv für med. Erfahrung,* 1834.) — Zahnheilkunde: J. R. Duval, *Recherches historiques sur l'art du dentiste chez les anciens.* Par. 1808. — Carabelli, *Systematisches Handbuch der Zahnheilkunde.* Erster Band: *Geschichtliche Uebersicht der Zahnheilkunde.* Wien, 1831. 8.

146. Die Lehre von den Erkrankungen der äusseren Gebilde des Auges war schon zur Zeit des Hippokrates zu nicht geringer Ausbildung gelangt[1]). Namentlich haben die offenbar

---

[15]) Vergl. Rosenbaum, *Geschichte der Lustseuche im Alterthume.* Halle, 1839. 8. S. 233.
[16]) Vergl. oben S. 31.
[17]) Oribasius, L. c. 2. (Daremb. IV. 460.) — Vergl. oben S. 288.
[1]) S. oben S. 195 ff.

sehr häufigen und oft sehr gefährlichen Ophthalmieen schon früh zu der Erfindung höchst energischer Eingriffe auf die am Schädel, den Schläfen und der Stirn verlaufenden Gefässe geführt, welche sich das ganze Alterthum hindurch, ja zum Theil bis in die neuere Zeit hinein, in Ansehn erhielten. Die wichtigsten von diesen, auch bei Krankheiten des Gehirns, Epilepsie u. s. w. zur Anwendung kommenden, Proceduren sind die «Arteriotomie», die «Angiologie», der «Hypospathismus» und der «Periskyphismus». Sie werden bereits von den Hippokratikern und von Celsus[2]), am genauesten aber von Paulus (VI. 4 seq.) beschrieben. — Die «Arteriotomie», d. h. die Durchschneidung der hinter dem Ohre liegenden Arterien (c. 4.) wird bei chronischen Augenentzündungen und «Schwindelkrankheiten» vorgenommen. Die Theile werden durch einen bis auf den Knochen dringenden Querschnitt getrennt, nach hinreichender Entleerung von Blut das Pericranium gespalten, der Knochen, um Caries zu verhüten, geschabt, zuletzt durch ein Leinwandstück (σφηνίσκος, Tampon) die Blutung (ohne Unterbindung) gestillt. — Bei Migräne und chronischen Augenleiden, oder auch bei akuten, mit Hitze und Oedem der Schläfengegend verbundenen, Ophthalmieen war die «Angiologie», d. h. die Eröffnung der oberflächlichen Schläfen-Venen, allgemein gebräuchlich. Die betreffende Hautstelle wird rasirt, die Venen durch warmes Wasser, wo nöthig durch eine um den Hals gelegte Binde, zur Anschwellung gebracht, mit Tinte bezeichnet, die Haut in eine Querfalte erhoben, die Vene blos gelegt und isolirt. Ist sie klein, so wird sie vollständig durchschnitten und ein Stück des Gefässes excidirt; ist das Gefäss gross genug, so wird es wie bei dem Aderlasse angestochen, und, nach hinreichender Entleerung, doppelt unterbunden, das Zwischenstück sofort oder später exstirpirt u. s. w.

Die Orientalen lassen noch jetzt bei dem geringsten Kopfschmerz eine Binde um den Hals legen, um das Blut zurück zu halten, und machen dann mit dem Scheermesser einige seichte Einschnitte um das Ohr herum, durch welche etwa eine Unze Blut entleert wird. Roux, *Journal de méd.* vol. 44. p. 355.

Die uralte Operation des Hypospathismus kommt zur Anwendung, wenn ein starker und heisser Fluss (ῥεῦμα) die Augen befällt, das Gesicht sich röthet, und der Kranke an der Stirn die Empfindung des Umherlaufens von Ameisen und Würmern

---

[2]) S. oben S. 196 und 292.

hat. Zweck der Operation ist die Durchschneidung der zu beiden Seiten der Stirn vom Kopfe zu den Augen herabsteigenden Gefässe. Zu diesem Behufe wird erst die Stirnhaut durch drei bis auf den Knochen dringende Querschnitte getrennt, dann in diese der spatelförmige zweischneidige «Hypospather» eingeführt, und [durch Vorschieben auf dem Stirnbein] subcutan das Pericranium abgelöst. — Bei noch heftigeren (genau beschriebenen) Graden der Ophthalmie kommt der Periskyphismus zur Anwendung. Er besteht in einem bis auf die Knochen dringenden, von einer Schläfe bis zur andern (mit Vermeidung der Schläfen-Muskeln) sich erstreckenden Querschnitt, welcher durch Einlegen von Charpie u. s. w. zu einer eiternden Wunde gemacht wird. Später wird alsdann der Knochen geschabt u. s. w.

In Betreff der übrigen Erkrankungen der Augenlider hat das spätere Alterthum gegenüber den Darstellungen bei den Hippokratikern und bei Celsus ebenfalls nur unwesentliche Fortschritte aufzuweisen[3]). Auch hier gibt Paulus sowohl in Betreff der medicamentösen als der chirurgischen Therapie die vollständigste Darstellung[4]).

Die operativen Abschnitte handeln von der Distichiasis, welche entweder vermittelst eines «allgemein üblichen (κοίνος) und sichern» Verfahrens durch Ausschneiden eines Hautstückes des Augenlides, oder durch Aetzmittel beseitigt wird, den Lagophthalmos, das Ectropium, gegen welche ähnliche Proceduren zur Anwendung kommen, die Trichiasis [Einwärts-Wachsen einzelner Haare], welche gleichfalls durch feine Suturen mit Frauenhaar oder dünner Seide, Ausziehen der Haare (Anabrochismus) und Einführung einer feinen glühenden Nadel in den Haarbalg operirt wird. Ferner handelt Paulus von «Hydatiden» der Augenlider und ihrer Exstirpation, von der Verwachsung der Lider mit dem Bulbus, von Chalazion, Acrochordon, Encanthis, Pterygium, Staphylom, Hypopion und Aegilops [Thränenfistel], welche Einige durch Durchbohrung des Thränenbeins, Andere, z. B. Paulus selbst, mit dem Glüheisen behandeln. Bei dieser Gelegenheit gedenkt Paulus der ausgezeichneten «austrocknenden» Eigenschaften des fein gepulverten Glases, dessen sich später die Araber bei der Lithiasis auch innerlich bedienten. — Anagnostakis (*Annales d'oculistique,* 1872. Sept. et Oct. p. 117—129) hat neuerdings darauf hingewiesen, dass Galen (*de comp. medic. sec. loc.* IV. c. 8. [K. XII. 739.]) bereits Leukome kosmetisch durch «Tätowiren» mit einer erwärmten Sonde und Application von Galläpfel- und Kupfer-Präparaten beseitigte. — In Rheims und Puy (Haute Loire) sind neuerdings Kästchen gefunden worden, welche, ausser Stempeln römischer Oculisten, sehr feine Augen-Instrumente enthielten. (Sichel. S. oben S. 402 ff.)

---

[3]) S. oben S. 297. [4]) Paulus, III. c. 22 seq. VI. c. 8 seq.

Auf die dürftigen Kenntnisse der Hippokratiker von den Erkrankungen der inneren Theile des Auges, auf die Spuren, welche vielleicht darauf hindeuten, dass schon die ältesten ägyptischen Aerzte die Cataracta operirten[5]), ist bereits oben hingewiesen worden. — Der graue Staar galt das ganze Alterthum hindurch bis weit in die neuere Zeit hinein als ein krankhafter Erguss (ὑπόχυσις, «suffusio») zwischen Linse und Iris. Die Hauptursache dieses Irrthums lag darin, dass die Linse, auf deren Vorderfläche sich die äusseren Gegenstände abspiegeln (κόρη), für das Organ der Licht-Empfindung gehalten wurde, und diesem Irrthum diente wiederum das Glaukom, bei welchem jede Licht-Empfindung fehlt, und als dessen Sitz die Linse galt, zur scheinbaren Bestätigung. Amaurose endlich hiessen diejenigen Fälle der Blindheit, bei denen jede sichtbare Veränderung vermisst wird[6]).

Die älteste Beschreibung der Sklerotikonyxis und der Zerstückelung des Staares hat Celsus aufbewahrt[7]). Demnächst findet sich eine viel besprochene Stelle bei Plinius, welche vielleicht auf die Extraction des Staares zu beziehen ist[8]). — Die Schriften Galen's enthalten zwar Schilderungen der Cataracta in pathologischer und diagnostischer Hinsicht, aber keine Beschreibung der Operation, welche, wie aus sonstigen Bemerkungen desselben hervorgeht, zu seiner Zeit den Specialisten überlassen blieb. — Demnächst findet sich die Beschreibung der Operation an Rindern bei dem Thierarzte Vegetius Renatus (viertes Jahrhundert).

«Quod si vis passionis intulerit cicatricem, diligenter attende, quo colore sit membrana, quae apposita pupillae impedit visum. Si auroso colore fuerit, insanabilem scias, si candida nimium, etiam noveris, non posse curari ipsam. Si vero spissa fuerit, colore oleagino, muco similis, per paracentesin ad hominum similitudinem, cum fuerit maturata, curatur. Jumentum igitur pridie temperabis, a cibo vel potu maxime prohibebis, in loco molli elides, caputque ejus et cervicem apte collocabis. Ita patentem oculum facies, ut claudere non possit. Deinde ab ipsa fronte paracenterium inter tunicas oculares subjicito, ne pupillam tangas, aut aliquid laedas interius, sed ipsum album de superiori parte, ubi hypochysis posita est, capitello paracenterii deorsum deprimas ad palpebram inferiorem subtiliter. Quod si depositum fuerit, non prius paracenterium eximas, nisi clausum peni-

---

[5]) S. oben S. 197. 50 und 58.
[6]) Rufus, bei Paulus, III. 22. Vergl. Sichel, *Mémoire sur le glaucome. Annales d'oculistique.* Bruxell. 1842. VI. 213.
[7]) S. oben S. 292. [8]) S. S. 524.

cello [i. e. spongia] calido diutissime vaporaveris. Solet enim resilire. Quod si evenerit, reprimito, donec ita componatur, ut resilire non possit. Cum itaque intellexeris claritatem pupillae sine illo obstaculo hypochysis, tunc eximes ferrum, et invenies animal videre». Vegetius Renatus, *Mulomedicina,* II. c. 17. — Vegetius hat überhaupt mehrere Kapitel über Augenkrankheiten der Hausthiere. Von Interesse sind seine Angaben über abnorme Zustände der Pupille (II. c. 16.), welche als ein äusserst zartes körperliches Gebilde betrachtet wird. Solche Zustände sind die Stenocoriasis (krankhafte Verkleinerung), Platycoriasis und Hypocoriasis (mit dem Zusatze «graece pupula [fehlt: κόρη] nominatur»). Die Platycoriasis [Mydriasis der Amaurotischen] ist unheilbar. «So wenig als ein Eidotter, wenn es seine Gestalt verloren hat, dieselbe wieder gewinnen kann, eben so wenig eine «pupilla diffusa usum videndi».

Demnächst folgt die Abhandlung über den grauen Staar bei Paulus von Aegina, deren pathologischer und diagnostischer Theil, wie dieser selbst sagt, aus Galen geschöpft ist. Die Beschreibung der Operation lautet folgendermassen:

«Wir lassen den Kranken das Gesicht dem Lichte zugekehrt (aber ohne dass das Auge von der Sonne getroffen wird) sich niedersetzen, verschliessen das gesunde Auge sorgfältig mit einer Binde, ziehen die Augenlider auseinander, und messen von [dem Rande] der Iris aus im kleineren [äusseren] Augenwinkel einen Raum ab, welcher dem eines Sonden-Knopfs entspricht. Hier bezeichnen wir die Einführungs-Stelle durch einen Einstich mit der Spitze der Staar-Nadel (παρακεντητήριον). Das rechte Auge wird mit der linken Hand, das linke mit der rechten operirt. Indem wir hierauf die Spitze der an ihrem Ende abgerundeten Nadel durch eine drehende Bewegung einführen (ἀναστρέψαντες [nach Andern ἀνατρέψαντες]), stossen wir dieselbe kräftig durch die angegebene Stelle hindurch ein, bis wir in einen leeren Raum gelangen. Als Maass der Tiefe des Einstichs aber soll die Entfernung der Pupille von der Iris [die Breite der Iris] dienen. Indem wir nun die Nadel bis zum obern Rande der Cataracta hinauf führen (denn man sieht den Stahl ganz deutlich wegen der Durchsichtigkeit der Hornhaut), so bringen wir den Staar mittelst des Instruments in die unterhalb gelegene Stelle. Ist derselbe sofort nach unten gebracht, so warten wir ruhig eine kurze Zeit; steigt er wieder in die Höhe, so führen wir ihn wieder nach unten. Nach der Niederdrückung des Staares ziehen wir langsam in drehender Bewegung die Nadel wieder aus». Die ersten Sehversuche werden am siebenten Tage unternommen. Paulus, VI. c. 21. (ed. Briau, p. 131.)

Von andern Operations-Methoden der Cataracta als der Reclination (und der Zerstückelung [Celsus]) ist bei keinem Schriftsteller des Alterthums die Rede. Vielleicht indess ist eine viel bestrittene Stelle des Plinius auf die Extraction zu beziehen.

«Ne avaritiam quidem arguam rapacisque nundinas pendentibus fatis, et dolorum indicaturam ac mortis arram aut arcana praecepta, squamam in oculis emovendam potius quam extrahendam, per quae

effectum est, ut nihil magis pro re videretur, quam multitudo grassantium; neque enim pudor, sed aemuli pretia submittunt». — Plinius, *H. N.* XIX. 1, 8. — v. Hasner (*Phakologische Studien. Eine Streitschrift über die Staaroperationen.* Prag, 1868. 8. SS. 32) bezieht diese Stelle, gleich mehreren Früheren, auf die Extraction der Cataracta. «Squama» und das gleichbedeutende λεπὶς werden allerdings nicht blos zur Bezeichnung von Schuppen der Fische, dünnen Metallplättchen, z. B. «squama aeris» (welche im Griechischen auch einfach λεπὶς heisst), sondern auch von pathologischen Bildungen gebraucht. So heissen z. B. die Schuppen bei Porrigo λεπὶς. Ebenso gewisse Harn-Sedimente λέπιδες. Bei Hippokrates, *De affect. int.* 1. (L. VII. 166.) werden aus der Luftröhre stammende λέπιδες im Auswurfe erwähnt. Celsus (VIII. 3.) nennt sogar kleine und dünne Plattenförmige Knochen-Partikeln, welche sich bei Trepanirten abstossen, λεπὶς, und übersetzt dieses Wort sofort mit «squama». «Subitque inter integram et mortuam partem caruncula, quae quod abscessit expellat; eaque fere, quia testa tenuis et angusta est, λεπὶς, id est squama, a Graecis nominatur». Allerdings hält Daremberg (in seiner Ausgabe des Celsus, Lips. 1859. 8. p. XLV.) die nach «expellat» folgenden Worte für einen späteren Zusatz, und hat sie deshalb in den Text nicht aufgenommen. Aber selbst wenn man dieser Meinung beitritt, so bleibt doch sicher, dass dem Urheber der Interpolation der Gebrauch der Worte λεπὶς und squama in dem bezeichneten pathologischen Sinne geläufig war. Hierzu kommt die schon oben (S. 58) erwähnte Stelle des Plinius, in welcher er sagt, dass die Pflanze Anagallis die Pupille erweitere, und deshalb bei der «Paracentese» des Auges gebraucht werde; eine Stelle, durch welche bekanntlich C. Himly im Jahre 1800 auf die Pupillen-erweiternde Kraft des Hyoscyamus und der Belladonna geführt wurde. Es kommt hinzu, dass die Staarnadel bei Vegetius «paracenterium», bei Paulus παρακεντητήριον heisst (S. oben S. 522 u. 523), dass mithin an der zuletzt angeführten Stelle des Plinius unter «Paracentesis oculi» gewiss nur die Staaroperation zu verstehen ist. — Nach allem Diesem erscheint die Vermuthung Hasner's, es seyen die Worte des Plinius: «squamam in oculis emovendam potius quam extrahendam» auf die Depression und die Extraction des Staares zu beziehen, allerdings als eine wohl begründete.

Die erste unzweifelhafte Erwähnung der Extraction findet sich bei Rhazes (im 10ten Jahrh.), welcher ihre Kenntniss dem Latyrion [vielleicht Satyrion], einem nur an dieser Stelle vorkommenden Arzte, und dem Antyllus zuschreibt.

Die Stellen bei Rhazes (*Contin.* II. c. 3. ed. Venet. 1506. f. 40b und 41b) lauten in der lateinischen Uebersetzung folgendermassen: «Latyrion dixit, cum cirurgicus vult extrahere cataractam ferro debemus tenere instrumentum super cataractam per magnam horam in loco ubi ponitur illud». — — «Dixit Antilus: et aliqui aperuerunt sub pupilla et extraxerunt cataractam. Et potest esse, cum cataracta est subtilis; et cum est grossa non poterit extrahi, quia humor egrederetur cum ea». — Von der an derselben Stelle gleichfalls dem Antyllus in den Mund gelegten Erwähnung der Aussaugung des Staares wird später gesprochen werden.

Die Lehre von den Erkrankungen des Gehörorgans erscheint das ganze Alterthum hindurch, ja bis weit in die neuere Zeit hinein, zufolge der grossen Dürftigkeit der anatomischen, noch mehr der physiologischen Kenntnisse auf diesem Gebiete, in einem überaus unvollkommenen Zustande. Celsus beschreibt in seiner übrigens sehr interessanten Darstellung nur die entzündlichen Affectionen, mit Einschluss der Otitis interna, und die sonstigen Krankheitszustände des äusseren Ohres. Dasselbe gilt von den Angaben Galen's. Etwas weniger dürftig sind die bei Paulus sich findenden Bemerkungen über die mit nachweisbaren Structur-Veränderungen nicht verbundene Taubheit[9]).

Dagegen erfreute sich die Zahnheilkunde schon früh einer verhältnissmässig nicht geringen Entwickelung. In Aegypten gab es schon zur Zeit des Herodot Zahnärzte[10]); bei den Römern gedenken schon die Gesetze der zwölf Tafeln der Befestigung der Zähne durch Gold[11]). Ein ziemlich reiches Material findet sich in dieser Hinsicht auch bei Celsus[12]). Er gibt bereits den Rath, welchen später Caelius Aurelianus wiederholt[13]), fest sitzende Zähne nicht zu entfernen, ohne sie vorher durch Hin- und Herbewegen zu lockern. — Paulus beschreibt mit wenigen Worten die Zahn-Extraction und das Abfeilen zu langer Zähne[14]).

Geburtshülfe. Kinderkrankheiten.

147. Die Geburtshülfe war, ganz abgesehen von Dem, was sich bei den indischen Aerzten findet[1]), schon zur Zeit der Hippokratiker, noch mehr der Alexandriner, zu einer hohen Stufe der Ausbildung gediehen[2]). Ihren Gipfelpunkt erreichte sie durch Soranus, dessen Leistungen früher ausführlich besprochen worden sind[3]). — Die bei Oribasius aufbewahrten Fragmente über Diätetik der Schwangern, die Eigenschaften der Muttermilch und die Pflege der Säuglinge, welche von Athenaeus, Galen und Mnesitheus von Cyzikus herrühren, sind unerheblich[4]). Dasselbe

---

[9]) Celsus, VI. 7. — Galen, an mehreren Stellen der Commentare zu Hippokrates *de humoribus*, zu *Prorrheticor. I.* Comm. I. u. a. a. St. — Paulus, III. c. 23. VI. c. 23. 24. (Briau, p. 141 seq.)

[10]) Herodot, II. 84. [11]) S. oben S. 403.

[12]) Celsus, VI. 9. VII. 12. [13]) S. oben S. 328.

[14]) Paulus, VI. c. 27. 28. [1]) S. oben S. 33 ff.

[2]) S. oben S. 198 ff. 252. [3]) S. oben S. 307 ff.

[4]) Oribasius, ed. Daremb. III. 80 ff.

gilt von den Bemerkungen, welche Paulus zu Anfang seines Werkes über dieselben Gegenstände mittheilt.

Bei Weitem dürftiger sind die auf uns gekommenen Bemerkungen der alten Aerzte über die Erkrankungen der Kinder. Auf das, was sich in dieser Hinsicht bei Hippokrates, Celsus und Soranus findet, ist ebenfalls früher hingewiesen worden[5]). Reichere Ausbeute gewähren die von Oribasius aufbewahrten, hauptsächlich den Werken des Mnesitheus von Athen, des Mnesitheus von Cyzikus, des Rufus und Athenaeus entlehnten, Abschnitte[6]), und die Sammlung des Paulus[7]). — Bei Oribasius finden sich (wahrscheinlich von Athenaeus herrührende) Bemerkungen über Exantheme, welche «zuweilen» ihren Grund in den Geburtstheilen der Mutter haben (τὰ δέ που καὶ ἀπὸ τῶν ὑστερῶν ἤνεγκε τὴν βλάβην [Lues congenita?]). Solche Ausschläge sollen Anfangs befördert, dann durch Bäder und Salben aus aromatischen und adstringirenden Substanzen (Myrte, Lentiscus, Rosen), schwachen Natron-Lösungen, und durch bleihaltige Cerate beseitigt werden. Dabei soll die Amme schweisstreibende Dinge geniessen, die Diät des Kindes weder zu karg noch zu reichlich seyn. — Ausführlich wird eben daselbst von den Zufällen der Dentition, namentlich der Eklampsie der Zahnenden, gehandelt, welche günstiger ist, als die von Fiebern, Verwundungen u. s. w. entstehenden Krämpfe. — Paulus empfiehlt zur Beförderung der Dentition fleissiges Reiben des Zahnfleisches mit dem Finger, oder Bestreichen mit Vogel-Fett, oder mit Fett vom Gehirn des Hasen. Ferner soll der Durchbruch der Zähne durch Einhüllen des Kopfes und des Nackens mit Wolle, Einreibungen dieser Theile mit warmem Oel, Einträufeln von Oel in die Ohren, häufige warme Bäder und kräftige Kost befördert werden. Sind die Zähne durchgebrochen, so soll das Kind an geschälter, nicht zu trockner, Iris-Wurzel kauen. Das Hauptmittel gegen Eklampsie sind Bäder mit Heliotrop. — Bei «Husten und Katarrh» der Kinder kommen Bäder, Honig, und Hervorrufen von Erbrechen vermittelst des in den Schlund geführten Fingers zur Anwendung. — Gegen Verstopfung kleiner Kinder sind Suppositorien, Honig, Terpentin in der Grösse einer Erbse u. s. w. die geeignetsten

---

[5]) S. oben S. 204 ff. 284. 310 ff. 314. — Die von Plinius über Heilmittel bei Frauen- und Kinderkrankheiten mitgetheilten Bemerkungen sind ganz unbedeutend.

[6]) Oribasius, LIV. c. 24. (Daremb. III. 189 ff.)

[7]) Paulus, I. c. 5 seq. Vergl. dazu die Anmerkungen von Adams.

Mittel; bei Durchfällen werden Genuss von Hirsebrei, Umschläge von mit Kümmel und ähnlichen Substanzen bestreuter Wolle, Einreibungen von Minze u. s. w. empfohlen. — «Aphthen» heissen alle auf der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle vorkommenden exsudativen Processe, mit Einschluss der gefährlichen schwarzen, «Eschara-artigen», welche völlig mit der Diphtherie übereinkommen. Die Hauptstelle über letztere findet sich in einem Fragment des Archigenes bei Oribasius.

«Das sogenannte pestartige Geschwür (λοιμῶδες ἕλκος[8]) entsteht nicht blos im Munde, sondern auch auf dem übrigen Körper, besonders aber an den Unterschenkeln [hartnäckige variköse Geschwüre?]. Die im Munde vorkommende Verschwärung (ἑλκώσις) befällt das Zäpfchen und den Gaumen, ist von weisser Farbe und übelm Geruche, und zeigt eine rasche Noma-artige Ausbreitung, zuweilen nach innen, zuweilen auch nach den äusserlich gelegenen Theilen. Die Verbreitung der Krankheit nach innen hat Husten zur Folge, und beim Räuspern wird ein mit Blut gemischter oder Jauche-artiger kleiner Schorf (ἐσχάριον) ausgeworfen. Steigt die Noma noch tiefer hinab, so wird der Husten noch heftiger.» Oribasius, LI. c. 42. (ed. Daremb. IV. 517.)

Die leichteren Formen werden von Paulus durch Pinselsäfte von Iris mit Honig, Einblasen von Pulvern aus Iris-Wurzel oder Rosenblättern, Crocus, Myrrhe, Galläpfeln, Weihrauch u. s. w. bekämpft. Archigenes empfiehlt ausserdem die örtliche Anwendung des Alauns und des Kupfer-Vitriols. Er fügt hinzu, dass diese Substanzen nicht verschluckt werden dürfen, und meint, dass die Krankheit deshalb bei Kindern [bei denen sie nicht angewendet werden können] unheilbar ist. — Von Interesse sind ferner die Bemerkungen über «Siriasis»[9]), «eine Entzündung des Gehirns und seiner Häute, verbunden mit Einsinken der Fontanelle, der Augen, Blässe und Trockenheit der Haut». Die Behandlung besteht in häufig gewechselten Umschlägen von Eigelb mit Rosenwasser, Kürbisschalen u. s. w.

Musterhaft sind auch die diätetischen Vorschriften dieser Aerzte für ältere Kinder. Athenaeus empfiehlt, um das Erwachen des Geschlechtstriebes zurückzudrängen, hauptsächlich Turn-Uebungen.

---

[8]) Ueber die sehr umfassende Bedeutung des Wortes ἕλκος vergl. oben S. 68.

[9]) S. oben S. 315.

Die Psychiatrie.

Vergl. die oben S. 205 angeführten Schriften, von denen die von Falk und Semelaigne die erste Stelle einnehmen.

148. Die älteste Nachricht über eine psychische Erkrankung ist wahrscheinlich die auf einer ägyptischen Stele aus dem 13ten Jahrhundert v. Chr. in der Pariser Bibliothek. Sie erzählt, dass Bint-Reschit, eine asiatische Fürstin, welche von einem Geist besessen war, durch den ägyptischen Gott Khons («dieu tranquille dans sa perfection») geheilt wurde, nachdem ein Arzt des heiligen Collegiums, Thoth-em-Heoi, Nichts ausgerichtet hatte. E. Rougé, *Étude sur une stèle egyptienne appartenant à la bibliothèque impériale.* Paris [Duprat], 1859. 8.

In Betreff dessen, was in dieser Beziehung die Göttersagen der Griechen darbieten, vergl. Cicero, *Tuscul.* III. 5.; in Betreff des bei Homer Vorkommenden J. B. Friedreich, *Zeitschrift für Psychiatrie,* VI.

Zu den sprechendsten Beweisen der hohen Befähigung der griechischen Aerzte für die naturgemässe Auffassung selbst der verwickeltsten und dunkelsten pathologischen Zustände gehören die Leistungen derselben auf dem Gebiete der Psychiatrie. Auch diese Lehre zeigt bereits bei den Hippokratikern eine wahrhaft überraschende Höhe der Ausbildung[1]; auf der von ihnen geschaffenen Grundlage haben gerade die grössten Aerzte des Alterthums auch um die naturgemässe Bearbeitung der Psychiatrie sich unvergängliche Verdienste erworben.

Die psychischen Störungen gelten den Hippokratikern, gleich jeder andern Anomalie der physiologischen Verrichtungen, lediglich als Ausdruck körperlicher Krankheitszustände. Den Sitz und Ausgangspunkt derselben bildet das Gehirn; ihre Ursachen sind heftige Affekte, vor Allem abnorme Erregungen durch Galle, Schleim, Wasser. In vielen Fällen erscheinen sie als Complicationen anderer Krankheiten des Nervensystems, besonders der Epilepsie, noch häufiger als Ausgänge derselben, als Folge von Wechselfiebern, Wochenbetten, Störungen des Menstrual- und Hämorrhoidal-Flusses, von narkotischen Giften, Blutverlusten, übermässigem Gebrauche der Bäder. Die Hippokratiker kennen die Wirkungen des übermässigen Weingenusses, welche sich in Zittern der Hände, in Neigung zu Krämpfen und Irreseyn (παραφροσύνη) äussern; sie sind bekannt mit der Neigung hysteri-

---

[1]) S. oben S. 205.

scher Frauen und Mädchen zum Selbstmord. — Unter dem Namen φρόντις schildern sie eine hartnäckige Form der Hypochondrie, welche sich in abnormen Sensationen der Unterleibsorgane, schmerzhafter Auftreibung der Gegend des Zwerchfells, Trübsinn, Menschenscheu, schreckhaften Träumen und Visionen äussert[2]). — Bemerkenswerth ist auch die Beschreibung der bei Wüsten-Reisenden vorkommenden Hallucinationen[3]).

Eine der gewöhnlichsten Formen des Selbstmords hysterischer Frauen war bekanntlich der Sprung von dem durch die Dichterin Sappho berühmt gewordenen Leukadischen Felsen. Wie verständig auch Laien Fälle solcher Art beurtheilten, zeigt eine von Plutarch überlieferte Erzählung. Als zu Milet unter Frauen und Mädchen die Selbstmord-Manie epidemische Verbreitung gewann, steuerte der Rath der Stadt dem Uebel sofort durch die Verordnung, dass die Leichen der jenem Wahne sich Hingebenden nackt auf dem Markte ausgestellt werden sollten. — Plutarch, *de mulier. virt.* c. 11. Ders. bei Gellius, XV. 10.

Mehrere Bemerkungen der Hippokratiker beziehen sich auf an Schwachsinnigkeit leidende Personen (ἠλιθίοι). Es scheint, dass dieser Zustand auf das Ueberwiegen des Wassers zurückgeführt wird; eine Erklärung, an welcher gewiss das aufgedunsene Aussehn vieler Idioten, vielleicht auch der bei denselben nicht seltne Hydrocephalus Antheil hatten. — Der bei Geisteskranken vorkommenden Veränderungen der Schädelform wird auffallender Weise nirgends gedacht.

Eine scharfe Trennung des psychischen Erkrankens von den Ausbrüchen heftiger Leidenschaften, von den mit Störungen des Seelenlebens einhergehenden somatischen Affectionen, z. B. der «Phrenitis», der Epilepsie u. s. w., eine genaue Unterscheidung der einzelnen Formen der Geistes-Krankheiten findet sich bei den Hippokratikern noch weniger, als bei den späteren Aerzten des Alterthums. Aus diesem Grunde ist auch von einer genauen terminologischen Unterscheidung der Formen des psychischen Erkrankens bei den Hippokratikern keine Rede. Sie bezeichnen dieselben als ἄνοια, παραφροσύνη, μελαγχολίη, μανίη u. s. w. Aber sie gebrauchen diese Wörter, namentlich die letzteren, keineswegs in dem scharf begrenzten Sinne der Gegenwart. «Melancholie» bedeutet bei ihnen, der Etymologie gemäss, in der Regel den Zustand, welcher durch das Uebermaass der schwarzen

---

2) *De morbis* II. 72. (L. VII. 108.)

3) *De affect. intern.* 48. (L. VII. 284.). — Vergl. d'Escayrac de Lauture bei A. Hirsch, *Historisch-geographische Pathologie.* Erlangen, 1862—1864. 8. II. 561.

Galle entsteht, und die demselben entspringenden Krankheiten; unter diesen auch das «Irreseyn» im weitesten Sinne. Eben so bedeutet «Manie» in der Regel gleichfalls nur «Irreseyn» im Allgemeinen; am seltensten bezeichnet es den Zustand, der gegenwärtig diesen Namen führt. Und diese Unbestimmtheit hat ihren guten Grund. Sie hat ihn darin, dass das Denken und Handeln jener Aerzte auf der Ansicht von der untrennbaren Einheit des Lebens beruht, und dass ihnen nichts so fern liegt, als die Trennungen einer nosologischen Systematik. Mit diesen Anschauungen steht die durchaus somatische Therapie, welche die Hippokratiker den psychischen Erkrankungen entgegen stellen, in innigem Einklange. Seit alter Zeit galt der Helleborus als das wichtigste Heilmittel jeder Art von Seelenstörung[1]); bei der Selbstmord-Manie kommt hauptsächlich Mandragora zur Anwendung. Ausserdem bilden kalte, unter Umständen warme, Uebergiessungen, eine der Eigenthümlichkeit des Falles angemessene Diät, Ruhe, bei Idioten gymnastische Uebungen, die wichtigsten Bestandtheile des Heil-Apparates. Dagegen geschieht der seit den ältesten Zeiten bekannten Heilkraft der Musik keine Erwähnung.

Die in den Schriften der Hippokratiker niedergelegten Ansichten über die Natur und die Behandlung der Geisteskrankheiten waren auch in den Kreisen der Laien allgemein verbreitet. Platon z. B. drückt nur die herrschende Meinung aus, wenn er als die sichersten Mittel zur Erhaltung der Harmonie des Leibes und des Geistes die Gymnastik, als den besten Schutz der Gesundheit der Seele die Musik und die Philosophie nennt, und wenn er im *Phädrus* des Sokrates zum Wahnsinn (μανία) auch die durch unmittelbare Einwirkung der Götter erzeugte prophetische, dichterische und erotische Exaltation rechnet. Im Uebrigen bezeichnet Platon die aus körperlichen Ursachen entspringenden Formen des psychischen Erkrankens nur ganz allgemein als «Störung des Verstandes» (ἄνοια, παραφροσύνη) und «Schwachsinnigkeit» (ἀμαθία).

Die bei Aristoteles sich findenden, mit seinen allgemeinen psychologischen Ansichten zusammenhängenden, Bemerkungen über Seelenstörungen (von denen er einige Beispiele mittheilt)

---

[1]) S. oben S. 103. 165. — Vergl. Sam. Hahnemann, *Diss. de Helleborismo veterum.* Lips. 1814. — Ribbeck, *Diss. de Helleborismo veterum.* Berol. 1841.

sind für unsern Zweck von untergeordneter Bedeutung. — Von Dem, was etwa von den Alexandrinischen Aerzten auf dem Gebiete der Psychiatrie geleistet wurde, ist nichts bekannt.

Die Behauptung des Erasistratus, dass der Umfang der Oberfläche des Gehirns einen Maasstab für die geistige Befähigung bilde, wurde im Alterthum viel verhandelt. Schon Galen hob ihr gegenüber die Wichtigkeit des inneren Baues hervor. — Allbekannt ist die Erzählung, dass Erasistratus aus dem Pulse des Antiochus, des Sohnes des Seleukus, die Liebe desselben zu seiner Stiefmutter erkannte.

Bei den Römern tritt die Anschauung, welche allen späteren rechtlichen Bestimmungen zu Grunde liegt, schon in den, griechischen Mustern nachgebildeten, zwölf Tafeln hervor: Dem «insanus» ist unter Umständen die Verwaltung seiner Angelegenheiten gestattet, der «furiosus» bedarf der Curatel[5]).

Etwas genauer unterscheidet das spätere Recht den «insanus» oder «demens», den «furiosus» und «mente captus» (den Idioten)[6]). Die unsern Gegenstand betreffenden Bemerkungen Cicero's tragen durchaus ein dilettantisches Gepräge. Gleich Platon rechnet er zu den Exaltations-Formen des Wahnsinns («furor») auch die von den Göttern ausgehende Begeisterung. Im Uebrigen fasst er in diesem Worte Alles zusammen, was die Griechen der etymologischen Bedeutung gemäss «Melancholie» nennen: «furor, quem Graeci μελαγχολίαν vocant».

Einen neuen Abschnitt in der Lehre von den Geisteskrankheiten bezeichnet Asklepiades von Bithynien[7]). Unsre Kenntniss seiner offenbar sehr bedeutenden Leistungen beruht auf den Mittheilungen des Celsus und des Caelius Aurelianus, von denen der Letztere indess augenscheinlich nicht selten den griechischen Urtext nur mangelhaft wiedergibt[8]). — Die Opposition des Asklepiades gegen den Hippokratismus gibt sich schon in seinen psychologischen Ansichten zu erkennen. Die Seele ist für ihn an kein besonderes Organ gebunden[9]); obschon freilich dunkel bleibt, inwiefern er sie die «Vereinigung aller Sinne» nannte.

«Regnum animae aliqua in parte corporis constitutum negat.» — «Nihil aliud esse animam, quam sensuum omnium coetum.» Caelius Aurel., *Acut.* I. 14.

---

5) S. unten S. 539.
6) Cicero, *de divinat.* I. 34. — *Tuscul. disquis.* III. 5. — *de legib.* II. et III.
7) S. oben S. 262 ff.
8) Caelius Aurelianus, *Chronic.* I. 5. 9) S. oben S. 265.

Eine scharfe Trennung der psychischen Erkrankungen von anderweitigen, die Thätigkeit der Seele beeinträchtigenden, Affectionen, der Phrenitis, der Epilepsie u. s. w. findet sich bei Asklepiades eben so wenig, als bei irgend einem Arzte des Alterthums. Zunächst offenbar deshalb nicht, weil in der Natur keine solche Trennung besteht; ausserdem auch deshalb nicht, weil jene Aerzte der Nöthigung entbehrten, die Lehre von den Geisteskrankheiten mit der durch forensische Zwecke geforderten Sorgfalt zu bearbeiten[10].

Weit ausführlicher als über die pathologischen Meinungen des Asklepiades verbreiten sich Celsus und Caelius Aurelianus über seine therapeutischen Maassregeln. Er ist der Erste, welcher neben Zwangsmitteln der psychischen Behandlung ihr Recht gewährt. Namentlich benutzte er die Musik: phrygische Weisen bei Melancholikern, dorische und lydische bei Erregten. Grossen Werth legte er auf Bäder und kalte Abreibungen; wenig geneigt dagegen ist er dem von allen Uebrigen empfohlenen Aderlasse und dem Aufenthalte der Geisteskranken, wenigstens der an «Phrenitis» Leidenden, im Dunkeln.

Zu dem Bedeutendsten von Dem, was in den Schriften der Alten auf unsern Gegenstand sich bezieht, gehört die Darstellung des Celsus[11]. So viel derselbe seinen Vorgängern, namentlich dem Asklepiades, verdanken mag, so zeigt sich doch gerade auf diesem Felde, auf welchem es nicht auf Theorieen, sondern auf ein verständiges Urtheil ankommt, die grosse Selbständigkeit eines Mannes, welcher in allen Theilen der Heilkunde heimisch ist, während er an allgemeiner Bildung die meisten seiner ärztlichen Zeitgenossen überragt.

Celsus behandelt seinen Gegenstand durchaus vom Standpunkte des Arztes. Ohne auf die Frage von der Natur der Seele einzugehen, theilt er die Geisteskrankheiten 1. in die als «continua dementia» sich äussernde «insania», unter welcher hauptsächlich die Manie zu verstehen seyn dürfte, 2. in die aus schwarzer Galle entspringende Melancholie, 3. in die nach jetzigem Sprachgebrauche als Hallucinationen und fixe Ideen sich äussernden Formen. Denn unter Solchen, «qui imaginibus [φαντασία], non mente falluntur» (z. B. Ajax und Orestes) können nur die

---

[10]) S. unten § 149.

[11]) Celsus, III. c. 18 seq. — Vergl. Flemming in Jacobi's und Nasse's *Zeitschr. für Psychiatrie,* 1838.

an Sinnestäuschungen Leidenden verstanden werden; während Celsus unter Denen, «qui animo desipiunt» den Wahnsinn im weiteren Sinne, vorzugsweise die fixen Ideen und die Narrheit [moria], begreift.

Das Hauptgewicht seiner Darstellung legt auch Celsus auf die Behandlung der Geisteskranken. Mit Entschiedenheit fordert er, dass dieselbe der Eigenthümlichkeit jedes einzelnen Falles angepasst werde. Von diesem Gesichtspunkte aus beurtheilt er die Streitfrage über die Einwirkung des Lichtes und der Dunkelheit, die Zwangs-Maassregeln, vor Allem die in vorzüglicher Weise dargestellte psychische Behandlung.

«Grundlose Furcht soll durch freundliches Zureden, allenfalls durch liebevollen Betrug beseitigt werden; Rasende sind zuweilen nur durch Schläge zu bändigen. Ausbrüche der Narrheit werden durch Scheltworte und Drohungen unterdrückt; der Trübsinn der Melancholiker weicht oft den Klängen der Musik. Als Regel gilt es, den Kranken nicht etwa durch Widerspruch zu erbittern, sondern durch freundliches Eingehen auf seine Vorstellungen und allmälige Belehrung die Wahngebilde zu zerstreuen. Für gebildete Kranke eignet sich das Vorlesen; macht es ihnen Freude, so soll man sich hüten, falsch zu lesen; widerstrebt es ihnen, so dienen absichtlich gemachte Fehler dazu, die Aufmerksamkeit zu fesseln. Denselben Nutzen hat es, sie zum Recitiren zu nöthigen. Die wichtigste, freilich auch schwierigste, Aufgabe besteht darin, den Kranken die unentbehrlichste Wohlthat zu verschaffen, den Schlaf.» Dieser Zweck wird erreicht durch Einreibungen des Kopfes mit Salben von Crocus und Iris, Tränke von Mohn und Bilsenkraut, die Früchte der Mandragora unter das Kopfkissen gelegt u. s. w. — Zur Befestigung der Genesung dienen sorgfältige Diät, Wechsel des Wohnorts und jährliche Reisen.

Zu dem Bedeutendsten, was in Bezug auf unsern Gegenstand in den Schriften der Alten sich findet, gehört die Darstellung des Soranus. Denn es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass dieser auf allen Gebieten der praktischen Heilkunde hervorragende Arzt als Urheber der hierher gehörigen Abschnitte des Caelius Aurelianus zu gelten hat[12]). Allerdings ist es auch hier unmöglich, zu entscheiden, in welchem Umfange Soranus die Arbeiten seiner Vorgänger, namentlich des Asklepiades, benutzte, und in wie weit er durch selbsteigne Leistungen die Psychiatrie zu fördern vermochte.

Tiefgehende Untersuchungen über die Natur der Seele und ihrer Störungen lagen dem Gesichtskreise der Methodiker fern. Sie waren zufrieden gestellt, als es ohne Mühe gelang, die

---

[12]) Caelius Aurelianus, *Acut.* I. 1 seq.

Hauptformen der psychischen Erkrankungen in die Kategorieen des «laxum» und «strictum» einzufügen. Soranus theilt hiernach die Manie, welche auch die fixen Ideen und die Narrheit in sich schliesst, in zwei Arten: «aliam cum risu aut puerili saltatione, aliam cum moerore atque exclamatione, vel silentio aut timore». Die Ursachen der Manie werden sehr vollständig aufgezählt, mit Ausnahme der Erblichkeit, welche indess wohl unter den «verborgenen» Ursachen mitbegriffen ist. — Die zweite Hauptform der Seelenstörung, die Melancholie, wird auch von Soranus mit der Hypochondrie zusammen geworfen, und aus Störungen der Verdauung hergeleitet. — Zu den Geisteskranken werden auch die «molles» oder «subacti» [wahrscheinlich pathici, passive Päderasten] und die an «Satyriasis» [Eroto- und Nymphomanie] Leidenden gerechnet.

Die somatischen Heilmittel des Soranus sind geeignete Diät, Fomentationen, Einreibungen, unter Umständen allgemeine und örtliche Blutentziehungen, passive Bewegungen, hauptsächlich die Anwendung der metasynkritischen Methode[13]. Den Helleborus gebrauchte Soranus, welcher als Methodiker «specifische» Mittel nicht anerkennt, nur unter besondern Umständen; Zwangsmittel, denen viele Aerzte huldigten, z. B. Titus [wahrscheinlich T. Aufidius][14], welcher sogar die Peitsche gebrauchte, absichtliche Berauschung der Kranken u. s. w. werden unbedingt verworfen. Die schwierige Frage, ob Geisteskranken der Beischlaf zu gestatten sey, lässt auch Soranus unentschieden. — Den grössten Werth legt er auf die psychische Behandlung, vor Allem auf die Isolirung des Kranken unter Aufsicht verständiger Wärter, die Einrichtung des Lagers, die Einwirkung des Lichtes, die Vermeidung jeder Erregung, z. B. durch Wandgemälde, bei denen, wie Vitruv beklagt, der Mode-Geschmack an bizarren und monströsen Dingen Gefallen fand[15]. Die übrigen in Betreff gebildeter Kranker ertheilten Rathschläge deuten durch ihre auffallende Uebereinstimmung mit denen des Celsus auf eine gemeinschaftliche Quelle hin. Soranus fügt zu ihnen den Besuch der Komödie, der Tragödie; für Ungebildete das Würfelspiel.

Die Reaction gegen den Methodismus, welcher als die eigentliche Quelle des pneumatischen Systems anzusehen ist, gibt sich in den hierher gehörigen Abschnitten des hervorragendsten Ver-

---

[13]) S. oben S. 272. [14]) S. oben S. 268.
[15]) Vitruvius, *de architectura,* V. 5.

treters des letzteren, des Aretaeus, deutlich zu erkennen[16]). Seine psychiatrischen Leistungen sind denen des Soranus durchaus ebenbürtig. Aber während dieser, der Mann der Praxis, vorzugsweise die Therapie der Seelenstörungen im Auge hat, so richtet der geistreiche und feingebildete Cappadocier sein Augenmerk hauptsächlich auf die pathologischen und ätiologischen Verhältnisse. Allerdings sind seine Grundanschauungen im Wesentlichen nur eine Combination des Hippokratischen Humorismus mit der Theorie vom Pneuma. Aber dem plumpen physikalischen Schematismus der Methodiker gegenüber musste es schon als Gewinn erscheinen, dass anatomische Anschauungen durch Aretaeus wieder zu ihrem Rechte gelangten. — Für den Sitz der «Phrenitis» erklärt er das Gehirn und die Sinne; die Manie und Melancholie verlegt er in die «Hypochondrien». Aretaeus ist der Erste, welcher das Wort Melancholie in dem begrenzten Sinne der neueren Medicin gebraucht, ohne sich einer naturwidrigen Trennung von der «Manie» schuldig zu machen. Denn er betrachtet die Melancholie, die Wirkung der schwarzen Galle, welche bald den Magen, bald das Zwerchfell und das Herz belästigt, als die Grundform des psychischen Erkrankens überhaupt; die übrigen: Manie, Krämpfe, Epilepsie, Lähmungen, Blödsinn, nur als fernere Entwickelungen und Ausgänge derselben.

Von Interesse sind die Beobachtungen von Mania religiosa: der Trieb, sich zu Ehren der Götter zu verwunden; ferner der Fall eines Tischlers, welcher nur ausserhalb seiner Werkstatt Anfälle des Wahnsinns hatte.

In meisterhafter Weise erörtert Aretaeus den Einfluss der Temperamente, der socialen Stellung, der geistigen Beschäftigung (deren Uebermaass fast stets zu Störungen der Unterleibs-Organe führt) auf die verschiedenen Formen des Irreseyns. Nicht minder die ätiologische Bedeutung unterdrückter physiologischer und pathologischer Secretionen, die allmälige Entwickelung der Seelenstörungen, ihre Rückwirkung auf die Ernährung.

Diesem somatischen Standpunkte entsprechend legt Aretaeus das Hauptgewicht der Therapie auf die medicamentöse Behandlung. Das Kapitel von der Behandlung der Manie ist nicht

---

[16]) Aretaeus, *De caus. et not. diut. morb.* I. 5. — *De curat. diut. morb.* I. 5. Im Texte des zuletzt erwähnten Abschnittes sind mehrere Lücken. — Vergl. oben S. 334 ff.

mehr vorhanden. Bei Melancholischen kommen neben Aderlässen (selbst bei Schwächlichen), Schröpfköpfen in den Nacken, Hervorrufung unterdrückter Blutungen, Kataplasmen auf den Unterleib, Bädern u. s. w., vorzugsweise die auf den Magen und die Leber wirkenden Arzneien, Wermuth, Aloë u. s. w., hauptsächlich aber der Helleborus, namentlich der vom Oeta und von Anticyra bezogene, zur Anwendung, über dessen Gebrauch sich seit langer Zeit feste Regeln gebildet hatten. Zur Nachkur dienen Thermen, Meer- und Sandbäder, Seereisen, Aufenthalt in schönen Gegenden u. s. w. Der psychischen Heilmethode geschieht keine Erwähnung.

Die Satyriasis zählt Aretaeus nicht zu den Geisteskrankheiten. Von Interesse sind seine Angaben über akuten und tödtlichen Verlauf dieses Uebels, welche, wie Falk (a. a. O. 504) bemerkt, an die von L. Meyer beschriebene akute tödtliche Hysterie mit Nymphomanie erinnern. (Virchow's *Archiv,* IX. 98 ff.)

Von dem, was Rufus, Posidonius, Archigenes, Justus u. A. auf unsrem Gebiete leisteten, ist wenig mehr bekannt, als dass sie zumeist auf bittere, carminative und drastische Arzneien ihr Vertrauen setzten. — Die Schriften Galen's, dessen nicht mehr vorhandener Traktat über die Melancholie von dem Verfasser einer pseudo-Galenischen, ausserdem auf Schriften des Rufus, Posidonius und Marcellus beruhenden, Abhandlung benutzt wurde[17]), enthalten gleichfalls zahlreiche psychiatrische Bemerkungen, in denen, wie zu erwarten, der Humorismus in voller Blüthe steht. Manie entsteht durch die gelbe Galle, «welche die Seele färbt, gleich wie das Prisma das Licht verändert»; Melancholie, welche, wie die von Galen erzählten Krankheitsfälle beweisen, auch die «fixen Ideen,» namentlich die, augenscheinlich nicht selten vorkommende, Lykanthropie und die Hypochondrie in sich schliesst, von schwarzer Galle. Ansprechender sind die Bemerkungen über primäre und sympathische Delirien. Hiernach ist leicht zu ermessen, wie sich die psychiatrische Therapie Galen's gestaltet, welcher übrigens das Lob sorgfältiger Individualisirung gebührt[18]).

Unter den Späteren verdient fast nur Alexander von

---

[17]) Kühn, XIX. 699.

[18]) Vergl. besonders Galen's Schriften: *Quod animi mores corporis temperamenta sequantur* (K. IV. 767 seq.) und *De locis affectis,* besonders lib. III. (K. VIII. 1 seq.)

Tralles eine Erwähnung[19]). Indess bietet seine ausführliche Darstellung im Wesentlichen nichts Neues. Wie seine Vorgänger betrachtet er Melancholie und Manie nur als Entwickelungsstadien eines und desselben Grundleidens; seine Heilmittel sind sorgfältige Diät, besonders armenischer Bolus, bei Melancholischen heisse Bäder.

«Δοκέει δέ μοι μανίης τε ἔμεναι ἀρχὴ καὶ μέρος ἡ μελαγχολίη.»

Noch geringeren Anspruch auf Originalität haben die hierher gehörigen Kapitel des Paulus von Aegina. Höchstens ist zu erwähnen, dass unter seinen Arzneimitteln der «Pferde-Fenchel» und die Bryonia eine Rolle spielen.

Je glänzender hiernach, wenigstens in therapeutischer Hinsicht, die psychiatrischen Leistungen des Alterthums sich darstellen, um so auffallender ist, dass sie des wichtigsten aller Heilmittel, der Isolirung der Geisteskranken in besonderen Heilanstalten, ermangelten. Denn das in sehr frühe Zeit hinaufreichende Gesetz, dass Wahnsinnige von ihren Angehörigen gehütet werden sollen, hat nur die Bedeutung einer polizeilichen Maassregel. Aber auch bei den Aerzten spielt die Isolirung der Geisteskranken nur eine untergeordnete Rolle.

Oeffentliche Gesundheitspflege und gerichtliche Medicin.

E. B. G. Hebenstreit, *Curae sanitatis publicae apud veteres exempla* Diss. I. et II. Lips. 1779. 1783. 4. — Ign. Kahn, *Ueber den medicinisch-polizeilichen Sinn der Mosaischen Gesetze.* Inaug.-Abh. Augsburg, 1825. 8. 1833. 12. — Vergl. auch oben S. 59. — M. Borchard, *L'hygiène publique chez les Juifs, son importance et sa signification dans l'histoire générale de la civilisation.* Paris [l'auteur] 1865. 8. (pp. 39.) — *Législation civile du Talmud.* Trad. par J. M. Rabbinowicz etc. Première partie: *Traité Kethouboth.* Paris, 1873. 8. (pp. XXIV. 136.) Vergl. *Journ. des savans,* 1874. p. 118 ff. — T. M. Guardia, *De l'hygiène populaire dans l'antiquité. Gaz. méd. de Paris,* 1868. No. 1. 37. 1869. No. 20. 31. — Ch. F. H. Heck, *Observationes de Romanorum disciplina publica medica.* Lips. 1809. — L. J. C. Mende, *Ausführliches Handbuch der gerichtlichen Medicin.* Erster Theil: *Kurze Geschichte der gerichtlichen Medicin.* Leipz. 1819. 8. — Von der Pfordten, *Beiträge zur Geschichte der gerichtlichen Medicin aus den Justinian'schen Rechtssammlungen.* Würzb. 1838. 8.

149. Anfänge einer Fürsorge für die öffentliche Gesundheit finden sich bei jedem Volke, sobald es sich über die niedrigsten Stufen des Naturzustandes erhebt. — Bei den Aegyptern galten schon in der frühesten Zeit viele hierher gehörige Vorschriften

[19]) Alexander Trallianus, I. 13. 16.

als Religions-Gesetze. Namentlich hatte die Einbalsamirung der Leichen vielleicht nicht blos religiöse, sondern auch hygieinische Bedeutung[1]). — Eine sehr ausgedehnte Anwendung medicinischer Kenntnisse auf die öffentliche Gesundheitspflege und die Rechtsverwaltung findet sich, wahrscheinlich grossentheils als Nachahmung ägyptischer Einrichtungen, in den Mosaischen Büchern[2]). Hierher gehören besonders die Vorschriften über Reinheit der Nahrungsmittel, Waschungen, Bäder, Beschneidung, Reinheit in Betreff der geschlechtlichen Verhältnisse, die Absonderung der Aussätzigen u. s. w.[3]). — Bei den Athenern war schon Solon auf die Reinhaltung der Brunnen, Strassen und Wohnungen bedacht.

Später war Themistokles eine Zeit lang Aufseher der öffentlichen Brunnen. Die Strafen, welche von Denen eingezogen wurden, welche widerrechtlich Wasser der öffentlichen Wasserleitungen ihren Grundstücken zuführten, waren so ansehnlich, dass er mit ihnen die Kosten für die eherne Statue eines Wasser-tragenden Mädchens bestreiten konnte. Plutarch. *Themist.* 31.

Auch in Rom suchte schon der Gründer der Stadt, vielleicht nach dem Muster griechischer und etrurischer Vorbilder, die Salubrität derselben durch Zuleitung zahlreicher Quellen zu verbessern. Die ältesten Gesetze der Römer, die Leges Papirianae und die zwölf Tafeln, betrafen die Würde des Cultus, das Cölibat, den Weingenuss der Frauen, die Kleidertracht, hauptsächlich aber Gegenstände der Gesundheitspflege: Leichenbestattung, Beaufsichtigung der Lebensmittel (durch Aediles cereales), Salubrität der Kriegsschiffe (durch Duumviri navales), der Wasserleitungen, der Kloaken (durch Comites cloacarum) und des Tiber-Stroms, die Anlegung von Myrten- und Lorbeerhainen am Meeresstrande, um die Dünste der sumpfigen Küste von der Stadt abzuhalten.

Vergl. besonders Cicero, *de legibus,* II. und III. an verschiedenen Stellen. Beispiele der ältesten Verordnungen sind folgende: «Divos caste adeunto. — Caelibes esse prohibento. — Si vinum domi biberit [mulier] ut adulteram puniunto. — Mortuum in urbe ne sepelito nec urito, ne noceant civitati, qui prodesse non possunt.»

Ungleich später gestalten sich die Anfänge der Anwendung der Medicin auf die Rechtspflege. — Bei den Griechen findet sich nur ein einziges Beispiel der Zuziehung von Aerzten als

---

[1]) Vergl. oben S. 55 ff. [2]) S. oben S. 59.
[3]) Vergl. Bd. III.

Sachverständigen[4]). — Etwas weniger dürftige Zustände zeigen sich in der ältesten römischen Periode. Schon Numa befahl die Ausführung des Kaiserschnitts bei schwanger Verstorbenen; die lex regia, lex Pompilia, lex de inferendo mortuo[5]) und die zwölf Tafeln erklären das ungeborene Kind für eine juristische Person[6]), und überweisen Geisteskranke der Bevormundung durch ihre Verwandten.

«Si furiosus escit, agnatorum gentiliumque in eo pecuniaque ejus potestas esto.» Auctor ad Herenn. I. c. 13.

Eine durchgreifende Anwendung der Medicin auf forensische Zwecke indess findet sich erst im Zeitalter der wissenschaftlichen Begründung der Rechtspflege durch Justinian. Am entwickelsten zeigt sich die Lehre von der Bevormundung Geisteskranker, die Feststellung ihrer civil- und criminalrechtlichen Zurechnungsfähigkeit[7]). Die Entscheidung über alle diese und ähnliche Fragen lag lediglich in der Hand des Richters. Von einer Zuziehung Sachverständiger im heutigen Sinne ist nirgends die Rede; obschon es sehr unwahrscheinlich ist, dass nicht, mindestens in späterer Zeit, namentlich nach der Einführung des Instituts der Archiatri populares, angesehene Aerzte bei der Entscheidung wichtiger Rechtsfragen zur Feststellung des Thatbestandes bei Körperverletzungen, Vergiftungen, Kindesmord, bei Scheidungsklagen, Kunstfehlern der Aerzte u. s. w., vor Allem bei Feststellung der Zurechnungsfähigkeit, hätten zugezogen werden sollen. Um so mehr, da eine derartige Verwendung von Hebammen feststeht[8]).

Auf Kunstfehler der Aerzte bezieht sich schon die von Sulla gegebene Lex Cornelia: «Si ex eo medicamine, quod ad salutem hominis vel ad remedium datum erat, homo perierit, is qui dederit, si honestior erit, in insulam deportatur, humilior autem capite punitur.» Jul. Paulus, *Recept. sentent.* Lib. V. tit. 23. § 13. — Vergl. Digest. IX. 2, 8. 9. XXIX. 5, 5. § 3.

150. Die griechische Heilkunde, das Werk eines Zeitraums von mehr als zweitausend Jahren, ist ein eben so unvergängliches Denkmal der hohen geistigen und künstlerischen Befähi-

---

[4]) S. oben S. 91.
[5]) J. Rosenbaum, *Analecta quaedam ad sectionis caesareae antiquitates.* Hal. 1840. 8.
[6]) *Digest.* I. tit. 5. l. 7. 26. — XXXVIII. tit. 16. l. 3. § 9.
[7]) Vergl. die ausführliche Darstellung dieses Gegenstandes bei Semelaigne, l. c. p. (S. oben S. 205.)
[8]) S. oben S. 404.

gung des hellenischen Volkes, als die unsterblichen Leistungen desselben auf den Gebieten der Philosophie, der Mathematik, der Geschichte, der Poesie und der bildenden Künste. Auf der andern Seite liegt aber auch am Tage, dass die Höhe der Entwickelung, welche die griechische Medicin erreichte, zu der langen Dauer jenes Zeitraums in keinem Verhältniss steht. Die Grundanschauungen der griechischen Aerzte am Schlusse der byzantinischen Periode sind von denen der Hippokratiker nur wenig verschieden. Diese Stabilität beruht darauf, dass es der Heilkunde der Hellenen an der unerlässlichen Grundlage der Anatomie, noch mehr der Physiologie, fehlt. Die Pathologie des Alterthums beruht im Grunde auf hypothetischen Voraussetzungen; die Kenntniss der einzelnen Krankheiten erhebt sich nicht über den Standpunkt der Symptomatik. Vor Allem entbehrt sie der hellen Leuchte der pathologischen Anatomie. Demgemäss hat auch die griechische Therapie nicht die Bedeutung einer auf die Kenntniss der Gesetze der Erscheinungen, ihrer Causalität, gegründeten Wissenschaft, sondern lediglich die einer, obschon zu bewundernswürdiger Meisterschaft entwickelten, auf der Kenntniss der Regeln beruhenden Kunst[1]. Zu der höchsten Ausbildung gediehen bei den Alten die Diätetik, die Prognostik, die Geburtshülfe, die Chirurgie. Der Verfall der letzteren im Mittelalter freilich, noch mehr die Vernachlässigung, welche sie bis in die neuere Zeit hinein von den gelehrten Aerzten erdulden musste, haben bewirkt, dass bis zu dieser Stunde selbst hervorragende Wundärzte eingewurzelten Irrthümern über den Zustand der Chirurgie während des Alterthums beistimmen. Die im Vorigen versuchte übersichtliche Darstellung wird vielleicht den Ausspruch eines der erfahrensten und gelehrtesten Wundärzte unsrer Zeit rechtfertigen: «Die alte Chirurgie erscheint in ihrem vollen Glanze erst im Lichte der Gegenwart.»

Die Thierheilkunde.

E. L. W. Nebel, *Historia artis veterinariae a rerum initio usque ad aevum Caroli V.* Gissen. 1806. 4. (pp. 44.) Höchst gediegene Grundlage der späteren Arbeiten. — Ch. F. Heusinger, *Recherches de pathologie comparée.* Cah. 1. *Histoire comparée de la médecine vétérinaire.* Cassel, 1844. 4. (pp. 155. DXLVIII.) Besonders wichtig in bibliographischer Hinsicht. — G. B. Ercolani, *Ricerche storico-analitiche sugli scrittori di veterinaria.*

---

[1]) S. oben S. 4.

2 voll. 8. Torino, 1851. 1854. (pp. 530. 340.) Geschichte und Bibliographie der Thierheilkunde von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 1800. Die gediegene Arbeit ist reich an bis dahin unbekannten bibliographischen Notizen, Auszügen und Uebersichten des Inhalts der wichtigsten thierärztlichen Schriftsteller. — Vergl. auch die eingehende und von Sachkenntniss zeugende Darstellung Hecker's in seiner *Geschichte der Heilkunde*, II. 241 ff.

Von den auf uns gekommenen, überaus zahlreichen, Schriften des Alterthums und des Mittelalters über die Thierheilkunde sind nur sehr wenige, und auch diese meist mangelhaft, gedruckt. Besonders reich an Handschriften sind die Bibliotheken zu Florenz. Indess möchte die Bemühung, das in diesem Theile der Literatur herrschende Chaos zu lichten, kaum auf einen entsprechenden Gewinn zu rechnen haben.

151. Wir beschliessen diesen Abschnitt mit einigen Bemerkungen über die Thierheilkunde des Alterthums und der byzantinischen Periode, wobei wir uns aus äusseren und inneren Gründen auf einen allgemeinen Ueberblick und die Aufzählung der wichtigsten Schriftsteller beschränken.

Die Anfänge der Thierheilkunde sind unzweifelhaft von eben so hohem Alter, als die der Medicin. — Schon auf den frühesten ägyptischen Denkmälern finden sich Darstellungen thierärztlicher Verrichtungen[1]). — Die indische Literatur besitzt alte thierärztliche Werke, von denen eins Charaka's Namen trägt[2]).

Ein dem «indischen Hippokrates» zugeschriebenes Werk über Hippiatrik: *Açrânâm Aushadha* wurde, wahrscheinlich von Johannes von Damaskus (Anfang des achten Jahrhunderts) ins Arabische, hiernach von Moses von Palermo (im dreizehnten Jahrhundert) ins Lateinische übersetzt. Diese letztere Bearbeitung erfuhr im vierzehnten Jahrhundert, vielleicht durch einen gewissen «Aflittus», eine in sprachgeschichtlicher Hinsicht interessante Uebersetzung ins Italienische. Die letztere ist nach einer der *Mulomedicina* des Vegetius Renatus (S. unten S. 545) angehängten Handschrift der Bibliotheca Riccardiana in Florenz (No. 2300) abgedruckt bei Ercolani, l. c. I. 74—95. Codices des Sanskrit-Originals, wie der arabischen, lateinischen und italienischen Uebersetzung, befinden sich, in mehreren europäischen Bibliotheken; das Original z. B. in der Bibliothek der indischen Gesellschaft. Heusinger, *Janus* I. 778. — Derselbe *Pathol. compar.* p. 32.

Auch die Griechen besassen wahrscheinlich sehr früh eine thierärztliche Literatur. Für diese Annahme spricht schon der Umstand, dass die Eigenthümlichkeit des Landes vorzugsweise auf den Betrieb der Viehzucht hinwies, dass der Bedarf an edeln Pferden für den grossentheils zu Wagen Statt findenden Kriegs-

---

[1]) Rosellini, *I monumenti dell' Egitto e della Nubia.* Pisa, 1834. 8, I. 270. Dazu: *Tavole*, vol. II. *Monumenti civili.* tav. XXXI. — Wilkinson. *Customs and manners of the ancient Egyptians.* II. series. vol. I. Lond. 1841. 8. p. 133.

[2]) S. oben S. 37.

kampf, für die Wettrennen der Spiele, später für die sehr ansehnlichen Reiter-Truppen, ein bedeutender war. Zuverlässige Nachrichten über thierärztliche Werke finden sich indess erst in der klassischen Periode der hellenischen Literatur[3]). Der älteste von den hierher gehörigen Schriftstellern, deren Namen uns aufbewahrt sind, ist der von Xenophon in seiner gleich zu nennenden Schrift erwähnte Simon von Athen. Das angesehenste Werk desselben hiess *Hippocomium* oder *Hipposcopium*. In dem Eleusinium stand ein von Simon selbst oder ihm zu Ehren errichtetes bronzenes Pferd, auf dessen Fussgestell seine Werke verzeichnet waren.

Fragmente von dem Werke Simon's finden sich in Pollux *Onomastikon*. Andere Bruchstücke hat Daremberg in Cambridge entdeckt.

Das älteste von den auf uns gekommenen Werken dieser Art ist das des berühmten Feldherrn und Historikers Xenophon über Pferdezucht und Reitkunst, in welchem übrigens von Krankheiten der Pferde, ausser einer Erwähnung des Rheumatismus (κριθίασις), nichts vorkommt.

Xenophon, περὶ ἱππικῆς λόγος. In *Xenophontis opuscula politica equestria et venatica, cum Arriani libello de venatione*. Rec. J. C. Zeune. Lips. 1778. 8. — ed. Courier. Paris, 1807. 8. — Deutsch mit Anmerkungen von Fr. Jacobs. Gotha, 1825. 8. — Die Schrift Xenophon's *von der Zucht der Jagdhunde* (κυνηγετικὸς) S. in der Ausgabe von Zeune.

Auch Aristoteles gibt im achten Buche seiner *Thiergeschichte* Bemerkungen über Krankheiten der Esel, Pferde, Rinder, Schweine, der Hunde, Elephanten und Fische[4]). — Unter den nach Aristoteles lebenden Griechen gehören hierher Diokles, welcher als Verfasser thierärztlicher Schriften von Hierokles citirt wird[5]), und Epicharmus von Syrakus (um 250 v. Chr.)[6]). — Einer der wichtigsten Schriftsteller des Alterthums über Thierheilkunde war der Karthager Mago (nach Einigen um 250, nach Andern um 140 v. Chr.) Er verfasste in phönicischer Sprache ein aus 28 Büchern bestehendes Werk über die Landwirthschaft, welches, wie es scheint, als die Grundlage aller späteren betrachtet werden muss. Der Rhizotom Cassius Dionysius von Utica übersetzte dasselbe auf Geheiss des römischen Senats um 100 v. Chr. ins Griechische; später bearbeitete Diophanes

---

[3]) In Betreff vereinzelter Notizen in der Hippokratischen Sammlung vergl. oben S. 173 und 186.

[4]) Vergl. Nebel, l. c. p. 8.

[5]) S. unten S. 545 und oben S. 226. [6]) S. oben S. 78.

diese Uebersetzung zu einem aus sechs Büchern bestehenden, dem König Dejotarus, Tetrarch von Galatien, gewidmeten, Auszuge, von welchem die *Hippiatrica*[7]) Fragmente enthalten[8]).

Bei den Römern begegnen wir den Anfängen der Thierheilkunde in der Schrift des M. Porcius Cato über die Landwirthschaft[9]). Dagegen enthält das Werk Varro's über den Landbau[10]) nichts von Thierkrankheiten. — Unzweifelhaft war dies dagegen der Fall in der Schrift des Celsus über die Landwirthschaft[11]). — Am wichtigsten sind die hierher gehörigen Abschnitte (Buch VI u. VII) in dem Werke des jüngeren Zeitgenossen des Celsus, J. Luc. Moderatus Columella aus Cadix, namentlich in Betreff der Krankheiten des Rindviehs.

Columella, *De re rustica libri XII.* in: *Scriptores rei rusticae veteres latini.* Lips. 1773/1774. 4.

Zahlreiche Notizen über Thierheilkunde enthalten auch die *Naturgeschichte* des Plinius, noch mehr die Georgiker, vor allen Vergilius Maro, zu dessen Freunden ein Stallmeister des Augustus gehörte, so wie die späteren, bisher in jeder Beziehung vernachlässigten, Schriftsteller über den Landbau, z. B. Pamphilus aus Alexandrien (vor Galen), Didymus (im dritten Jahrh. n. Chr.), Florentius, Vindanus oder Anatolius von Berytus.

Sie finden sich in der von Constantinus Porphyrogeneta veranlassten Sammlung der griechischen Schriftsteller über die Landwirthschaft: *Geoponicorum s. de re rustica libri XX.* Graece et lat. cur. Petr. Needham. Cantabrig. 1704. 8. — cur. Nicol. Niclas, Lips. 1781. 8. 2 voll.

Zu ihrer vollen Geltung gelangte die Thierheilkunde erst in der Kaiserzeit; wir haben gesehen, dass sich in den Kriegslagern «Veterinaria» befanden[12]).

Eine Stelle Galen's (*Meth. med.* VII. 6. [K. X. 478]), in welcher, «οἱ περὶ Βαίνετον καὶ Πράσινον ἐσπουδακότες» erwähnt werden, hat man auf Namen von Thierärzten gedeutet, während im Grunde wohl nur von den Factionen der «Grünen» und «Blauen» die Rede ist. — Ueber die sociale Stellung der Thierärzte bei den Römern besitzen wir keine Nachrichten. Jedenfalls war dieselbe nicht angesehener als die der Aerzte überhaupt. Spätere Schriftsteller beklagen ausdrücklich das geringe Ansehn der jenem Berufe sich Widmenden.

---

7) S. unten S. 546.
8) Varro, *de re rust.* I. 1. II. 5. — Columella, *de re rust.* I. 1.
9) S. oben S. 259. 10) S. oben S. 261. 11) S. oben S. 277.
12) S. oben S. 421.

Zahlreiche Fragmente aus thierärztlichen Werken der ersten drei Jahrhunderte, unter denen die des Eumelus von Theben (spätestens im dritten Jahrhundert) hervorzuheben sind, enthält die später zu erwähnende Sammlung *Hippiatrica*[13]). — Die lateinischen Schriftsteller, welche seit dem dritten Jahrhundert n. Chr. die Thierheilkunde bearbeiteten, sind Gargilius Martialis (um 250), aus dessen Werk über den Land- und Gartenbau wir ein Fragment: *Curae boum*, besitzen[14]), und Pelagonius Soloninus (in der Mitte des vierten Jahrhunderts). Die unbedeutende Schrift des Letzteren enthält Auszüge aus seinem nicht auf uns gekommenen grösseren Werke und aus andern Thierärzten.

Pelagonius, *Veterinaria*, edd. Jos. Sarchiani et C. Cioni. Florent. 1826. 8. Dazu: Girol. Moliu, *La Veterinaria di Pelagonio, publicata in Firenze 1826.* — — Padova, 1828. 8 (pp. 54). — Der Inhalt *der Veterinaria* ist fast vollständig in die *Hippiatrica* (S. unten S. 546.) übergegangen, nur dass der Compilator der letzteren die einzelnen Artikel seinem Zwecke gemäss vertheilt hat. Vergl. Ercolani, a. a. O. I. 174 ff.

Zu den besseren Schriftstellern dieser Periode gehört Apsyrtus aus Prusa in Bithynien (Anfang des vierten Jahrhunderts), Mitglied einer Familie, aus welcher schon mehrere Thierärzte hervorgegangen waren. Er begleitete das Heer Constantin's des Grossen im Feldzuge gegen die Sarmaten (319—321) und unterhielt eine lebhafte Correspondenz mit vielen Rossärzten seiner Zeit, welche er als geschlossene Sammlung herausgab, und einem Arzte Asklepiades widmete. Die wissenschaftliche Bildung des Apsyrtus ist gering, aber seine Therapie einfach, häufig blos diätetisch; abergläubische Anklänge finden sich viel seltner, als in dieser Zeit und bei diesem Fache vermuthet werden sollte.

Das Original-Werk des Apsyrtus ist wahrscheinlich nicht mehr vorhanden, aber der grösste Theil seines Inhalts hat in den *Hippiatrica* Aufnahme gefunden. — C. Sprengel, *Progr. de Apsyrto Bithynio.* Hal. 1832. 4. Ders. *Opuscula.* Lips. et Viennae, 1844. 8. p. 110—116.

Ein andrer Rossarzt dieser Periode ist Hippokrates (Hippiater). Fragmente seiner unbedeutenden Schrift finden sich in der *Hippiatrica* und in einer besondern Ausgabe.

Ἱπποκράτους ἱππιατρικά. *Hippocratis Veterinaria.* Graece, lat. et italice edid. P. A. Valentini. Rom. 1814. 8. — Einen weit vollständigeren Codex dieser Schrift hat Daremberg zu Cambridge entdeckt.

---

[13]) S. unten S. 546. [14]) S. unten § 172.

In das Ende des vierten oder den Anfang des fünften Jahrhunderts fällt Hierokles, ein heidnischer Rechtsgelehrter, welcher die Pferde-Heilkunde mit dem Eifer eines gebildeten Dilettanten betrieb. Er war Verfasser eines einem gewissen Bassus gewidmeten, aus zwei Büchern bestehenden, Werkes, welches wahrscheinlich die Grundlage der *Hippiatrica* bildet. Die dem Hierokles entlehnten Abschnitte der letzteren zeichnen sich durch ihre reine Schreibart aus; ihr Inhalt ist allerdings grösstentheils dem Apsyrtus entlehnt.

Ueber eine in Pisa befindliche, vielleicht vollständige, handschriftliche lateinische Uebersetzung des Original-Werkes des Hierokles: «*Herodii medicina equorum*» in zwei Büchern, aus dem 13ten Jahrhundert, vergl. Ercolani, a. a. O. I. 163.

In das vierte Jahrhundert gehört ferner Severus Sanctus Endelechius, Verfasser eines Gedichtes über eine im südlichen Frankreich herrschende Rinderpest, gegen welche sich das Zeichen des Kreuzes hülfreich erwies.

Severus Sanctus Endelechius, *De mortibus boum.* Neueste Ausg.: in J. Ch. Wernsdorf, *Poëtae latini minores.* Altenb. 1780. 8. II.

Das umfassendste thierärztliche Werk des Alterthums ist die *Mulomedicina* oder *Ars veterinaria* des Publius Vegetius Renatus aus Volterra, vielleicht eines Pferdehändlers, in der zweiten Hälfte des fünften Jahrhunderts. Seine, wahrscheinlich nicht in ihrer ursprünglichen Gestalt, auf uns gekommene Schrift ist eine mit eigenen Erfahrungen gemischte Compilation aus lateinischen ärztlichen und thierärztlichen Schriftstellern. Zugleich ist Vegetius der erste Autor seines Faches, welcher die Thierkrankheiten (nach den Lehren der Methodiker) systematisch zu ordnen versucht. Das Werk des Vegetius hat auf die spätere thierärztliche Literatur bedeutend eingewirkt, und, wie gedruckte Uebersetzungen in mehrere europäische Sprachen beweisen, sehr grosse Verbreitung gefunden.

Fragmente einer Handschrift des 7ten oder 8ten Jahrhunderts (Palimpsest) entdeckte Niebuhr in St. Gallen. (B. G. Niebuhr, *Fl. Merobaudis carminum panegyricique reliquiae.* ed. II. Bonn. 1824. 8. p. 12.) Ein Codex des 9ten Jahrh. zu Corvey. — Aelteste Ausgabe: Publ. Vegetius Renatus, *Mulomedicina s. Ars veterinaria.* Basil. 1528. 4. Herausgegeben von dem Verleger des Werks, J. Faber Emmeus, nach einer vom Grafen Hermann von Neuenar aus Ungarn gebrachten Handschrift. — Basil. 1574. 4. Mannhem. 1781. 8. Lips. 1797. 8.

(Als vierter Theil der Ausgabe der *Scriptores rei rusticae* von J. G. Schneider.) — Deutsch schon Augsb. 1532. 4. Ferner auch italienische, französische (Paris, 1488. fol.) und englische Uebersetzungen.

In dieselbe Zeit gehört Theomnestus, ein für sein Fach begeisterter Thierarzt, welcher im Jahre 488 das Heer Theoderich's des Grossen, Königs der Ostgothen, über die Alpen nach Italien begleitete. Die *Hippiatrica* enthalten zahlreiche Fragmente desselben.

Heusinger, a. a. O. p. 20 sq. — Ders., *Theomnestus, Leibthierarzt Theoderich's des Grossen, Königs der Ostgothen.* Marburg, 1842. 4. (SS. IV. 8.)

Die wichtigste Quelle für die Geschichte der Thierheilkunde des Alterthums und der ersten Jahrhunderte des Mittelalters bilden die eben genannten *Hippiatrica,* eine im zehnten Jahrhundert auf Befehl des Kaisers Constantinus Porphyrogeneta von einem Ungenannten veranstaltete Sammlung von Auszügen aus den Schriften der im Vorigen genannten und anderer Thierärzte.

Die *Hippiatrica* bestehen grösstentheils aus Briefen des Apsyrtus, Eumelus, Hierokles, Pelagonius, Theomnestus, Tiberius, Anatolius, Archedemus, Hippasius, Tetrippus und Stratonicus. Sie erschienen gedruckt zuerst in lateinischer Uebersetzung: *Veterinariae medicinae libri II.* Joh. Ruellio interpr. Paris, 1530. f. — Der griechische Text (nach einer andern weit besseren Handschrift) wurde zuerst von Simon Grynaeus veröffentlicht: Τῶν ἱππιατρικῶν βιβλία δύω. *Veterinariae medicinae libri II.* Basil. 1537. 8. Auf dieser Ausgabe beruhen zahlreiche Uebersetzungen in neuere Sprachen, z. B. italienisch (Venedig, 1543. 8.), französisch (Paris, 1563. 4.), deutsch (Eger, 1571. f.) — Fragmente aus Pariser Handschriften hat Miller veröffentlicht. M. E. Miller, *Notices et extraits des manuscrits de la bibliothèque de Paris.* XXI. p. 56. — Vergl. Haupt, *Hermes,* V. 22. — Von allgemeinerem Interesse ist eine Aeusserung des Leontius in der lateinischen Ausgabe der *Hippiatrica* (I. c. 4.) [in der griechischen fehlt die Stelle], dass man bei den anscheinend häufigen pestartigen Epizootieen (λοιμὸς) der Pferde die gesunden Thiere von den kranken sorgfältigst trennte, und durch gute Weide zu schützen suchte. Bei keinem Schriftsteller des Alterthums findet sich eine Nachricht über ähnliche Vorkehrungen gegen die so häufigen Ausbrüche pestartiger Seuchen unter den Menschen.

Die Heilkunde bei den Arabern.

Einleitung.

Die Hauptwerke der Araber über ihre Literatur, namentlich die medicinische, sind das (nur zum Theil lateinisch gedruckte) von Ibn Ali Oseibia: *Fontes relationum de classibus medicorum* (S. unten § 169) und das biographische Lexikon des el-Kifti, beide aus dem 13ten Jahrhundert. Auf ihnen beruht der *Midja*, d. h. das bibliographische Wörterbuch von Hadji Kalfa (arab. und lat. von G. Flügel. Lips. 1835—42. 4. 3 Bde.) Von der grössten Sammlung arabischer Handschriften, im Eskurial bei Madrid, handelt (mit nicht ausreichender Sorgfalt) Casiri, *Bibliotheca arabico-hispana Escurialensis.* Matrit, 1760. 1770. f. — Sehr reiche Collectionen dieser Art besitzen ferner die Bibliotheken von Paris, Dresden, Wien und München. Vergl. v. Hammer-Purgstall, *Literaturgeschichte der Araber von ihrem Beginnen bis zum zwölften Jahrhundert der Hidschret.* Wien, 1850. 1851. 8. — Die wichtigsten allgemeinen literarischen Hülfsmittel für die Geschichte der arabischen Medicin sind: J. J. Reiske et J. E. Fabri, *Opuscula medica ex monimentis Arabum et Ebraeorum. Iterum rec.* Ch. G. Gruner. Hal. 1776. 8. — Dietz, *Analecta medica.* Lips. 1833. 8. p. 117 seq. — Hauptsächlich: F. Wüstenfeld, *Geschichte der arabischen Aerzte und Naturforscher.* Götting. 1840. 8. — Die Orthographie der arabischen Namen ist äusserst schwankend, da sehr viele Laute der arabischen Sprache nicht durch deutsche Buchstaben wiedergegeben werden können. Ihre oft bis zur Unkenntlichkeit gesteigerte Entstellung durch die lateinischen Uebersetzer beruht grösstentheils darauf, dass die Original-Handschriften keine Vocal-Zeichen haben. Im Folgenden ist im Wesentlichen die von Wüstenfeld angenommene Schreibweise befolgt worden.

152. Die arabische Halbinsel besteht aus einem Lande von 45 000 Quadratmeilen, welches auf der einen Seite durch das rothe Meer, den arabischen und persischen Meerbusen, auf der andern durch die Wüste begrenzt wird. Den Norden durchwandern seit undenklicher Zeit nomadische Beduinen-Stämme; im Süden blühte schon im frühen Alterthume das Reich der Joktaniden oder Hamyariten. Einzelne Herrscher desselben unternahmen Kriegszüge bis an den Indus und nach China; Schiffahrt und Karawanen vermittelten einen lebhaften Verkehr des an werthvollen Natur-Produkten reichen Landes mit Phöniciern, Persern, Indiern, Juden und Griechen. Von dem seit der Zerstörung Jerusalem's in alle Welt zerstreuten, mit den Arabern durch gemeinsame semitische Abstammung verwandten, Volke der Juden hatten sich schon seit den Zeiten der Makkabäer Viele nach Arabien gewendet. Später leisteten sie, von Heiden

und Christen hart bedrängt, in allen Ländern den Muhammedanern wesentlichen Vorschub. Nicht minder fanden viele Christen während der im dritten und vierten Jahrhundert über sie verhängten Verfolgungen in Arabien eine Zufluchtsstätte. Auf diese Weise erklärt es sich, dass es unter den Arabern auch schon vor der Gründung des Islam an den Anfängen der höheren Cultur keineswegs fehlte[1]). Am frühesten entwickelte sich eine durch die Schönheit der Natur, üppige Sinnlichkeit und eine überaus bildungsfähige Sprache reich genährte Poësie. Auch die Heilkunde fand schon in dieser vor-islamitischen Periode eine Stätte; die unter den Arabern lebenden jüdischen und christlichen Aerzte bewährten sich auch diesmal als die «Pioniere» der Cultur[2]). Schon in dieser frühesten Periode zeigt sich der später so grosse Einfluss der syrischen Schulen.

In die Zeit der Koraischiten (um 460 n. Chr.), welche Sana'am zur Residenz erhoben, z. B. fällt ein Arzt, el-Haret, aus Tejif bei Mekka, welcher, nachdem er in Dschondisapor Medicin studirt, hierauf Indien und Persien bereist und Reichthümer erworben hatte, nach Sana'am kam, um seine Kenntnisse zu vervollständigen. Später schickte er seinen Sohn Nebrus gleichfalls dorthin, um die Heilkunde zu studiren. Der Arzt des Propheten selbst und Abu Bekr's war ein in Dschondisapor gebildeter, zu Mekka lebender Christ, Haraph Ibn Kaldaht (el-Harits ben Kalda). Er starb gleichzeitig mit Abu Bekr (dem ersten Khalifen) durch Gift. (Vergl. oben S. 452.)

Die Khalifen in Syrien, Spanien und Afrika.

G. Weil, *Geschichte der Khalifen.* Mannheim, 1847. 8. 5 Bde. — I. A. Conde, *Geschichte der Herrschaft der Mauren in Spanien.* Aus dem Span. von K. Rutschmann. Karlsruhe, 1824. 1825. 8. — H. Middeldorpf, *De institutis literariis in Hispania, quae Arabes auctores habuerunt.* Gotting. 1810. 4. — Dozy, Dugat etc., *Al Makkari, Analectes sur l'histoire de la littérature des Arabes en Espagne.* Leyde, 1855. 4. (*Revue orient.* 1851. livr. 7—10.) — J. Amador de los Rios, *Études historiques, politiques et littéraires sur les Juifs d'Espagne.* Trad. franç. par J. G. Magnabal. Paris, 1861. 8. (pp. XV. 608.)

153. Während der auf die Gründung des Islam durch Muhammed (608 n. Chr.) folgenden Eroberungs- und Glaubens-

---

[1]) A. P. Caussin de Perceval, *Essai sur l'histoire des Arabes avant l'islamisme, pendant l'epoque de Mahomet* etc. Paris, 1847. 1848. 3 voll. 8.

[2]) D. Carcassone, *Essai historique sur la médecine des Hebreux anciens et modernes.* Montpell. 1818. 8. — Isid. Brueg, *Diss. de medicis illustribus Judaeorum, qui inter Arabes vixerunt.* Hal. 1843. 8. (pp. 30.) — Morejon, *Bibliografia med. española,* I. 64 ff. — E. Carmoly, *Histoire des médecins juifs anciens et modernes.* Bruxell. 1844. 8. (Unzuverlässig.)

kämpfe konnten die Anfänge der Cultur des arabischen Volkes keinen Zuwachs erhalten; im Gegentheil wurden durch den Fanatismus der rohen Eroberer, z. B. bei der Einnahme von Alexandrien, unzählige Denkmäler der alten Kunst und Wissenschaft unwiederbringlich vernichtet. Um so kräftiger erblühte das geistige Leben in den von den Khalifen in Syrien, Spanien und Afrika gegründeten Reichen, welche, wie ein breiter Gürtel, mehr als den halben Umfang der damals bekannten Erde umschlossen. Gothen in Spanien, Indier in den östlichen Provinzen, Armenier oder gar Tartaren am kaspischen, Aethiopen am Ausgange des rothen Meeres, bekannten sich zum Islam. In allen diesen Ländern erhob sich das Arabische zur allgemein gebräuchlichen Schriftsprache; es erwuchs ihm eine Literatur, welche an Umfang und Mannigfaltigkeit der des Alterthums kaum nachsteht.

Der erste und wichtigste Schritt für die Erweckung der höheren Cultur unter den Bekennern des Islam geschah durch Muawia, den ersten Khalifen aus dem Stamme der Ommajaden (gest. 679 n. Chr.). Er verlegte die Residenz nach Damaskus. Sofort trat hier das jugendkräftige, für alle Interessen des geistigen Lebens hoch empfängliche Volk in die innigste Berührung mit den christlichen und jüdischen Schulen des syrischen Landes und den von ihnen bewahrten und gepflegten Schätzen griechischer, jüdischer und indischer Weisheit. Alle Angelegenheiten des Staates und des öffentlichen Lebens wurden unter der Leitung von Griechen nach byzantinischem Muster geordnet; selbst der Bau der Moscheen war das Werk griechischer Künstler. Nicht minder war Muawia auf die Gründung von Bibliotheken, Schulen, Sternwarten u. s. w., und gewiss nicht zum wenigsten auf die Heranziehung von Aerzten bedacht.

Schon unter seinem Nachfolger, Abd el-Malik ben Marwan, werden zwei griechische Aerzte, Theodokus (Tajadog, Tabadok u. s. w.), ein Christ, und Theodunus (Tsawadun) als berühmte Aerzte genannt. Indess hat Meyer (*Gesch. der Bot.* III. 92) wahrscheinlich gemacht, dass, was verschiedene arabische Autoren von den genannten zwei Aerzten aussagen, sich nur auf Theodokus (gest. 708) bezieht, dass dieser Arzt des Statthalters Alhagog ben Jusuf von Irak (gest. 714), Lehrer des berühmten Forat ben Schannatha, und Verfasser eines für seinen Sohn bestimmten, vielleicht ursprünglich persisch geschriebenen, dann ins Arabische übersetzten, noch lange angesehenen Werkes: *Kannasch* (*Pandectae*) war, welches als das älteste medicinische Buch der arabischen Literatur zu gelten hat. Bruchstücke desselben finden sich bei Rhazes und Ibn el-Beitar.

Nicht geringen Einfluss auf die Verpflanzung des griechischen

Wissens zu den Arabern hatten sodann die letzten Lehrer der Alexandrinischen Schule, unter denen sich auch Männer von arabischer Abkunft befanden. Zu den noch vor der Eroberung der Stadt zu Alexandrien lebenden Lehrern der Medicin gehörte Abd el-Malik ben Abhâr Alkinâni, ein Christ, welcher später nach Syrien berufen wurde, und dort zum Islam übertrat.

Noch grösseren Eifer für die Beförderung der geistigen Interessen zeigten die Khalifen el-Mansur (gest. 774), welcher am Tigris, in einer der herrlichsten Gegenden der Erde, mit unerhörtem Aufwande die Hauptstadt Bagdad gründete, besonders Harun er-Raschid (786—809), unter welchem das arabische Volk die Höhe seiner Macht erreichte, und (nach der kurzen Regierung seines älteren Sohnes) sein jüngerer Sohn el Mamun (813—833), unter dessen Herrschaft das goldne Zeitalter der arabischen Literatur sich entwickelte.

Den Mittelpunkt der wissenschaftlichen Thätigkeit der Araber bildeten in dieser ersten Periode das Studium und die Erklärung des Koran, die arabische Sprache und die Heilkunde. Den grössten Einfluss äusserte in letzterer Beziehung die Schule von Dschondisapor[1]. Gelehrte Nestorianer, christliche Aerzte, in wichtigen Krankheitsfällen oder zu dauerndem Dienste an den Hof der Khalifen berufen[2], übersetzten auf ihren Befehl die wichtigsten philosophischen und medicinischen Schriften der Griechen aus dem damals vielfach noch unverdorbenen Urtexte in das Arabische. Harun el-Raschid und el-Mamun erbaten sich von den byzantinischen Kaisern Nicephorus und Leo dem Armenier durch besondere Gesandtschaften griechische Werke. El-Mamun trat zu demselben Zwecke mit dem Kaiser Theophilus in Verbindung, und bediente sich dazu als Vermittler des Photius, welcher eine Zeit lang als Gesandter in Bagdad lebte[3]. Er machte sogar, nach seinem Siege über Michael III., zu einer Bedingung des Friedens, dass ihm gestattet seyn solle, in Griechenland alle noch nicht ins Arabische übersetzten Werke der griechischen «Philosophen» zu sammeln. — Sehr bald, besonders nach der Unterwerfung von Persien und Indien, lernten die Araber auch die Literatur dieser Länder kennen; am frühesten die indischen Aerzte. Der *Ayur-Veda* des Susruta wurde schon unter Harun, an dessen Hofe mehrere indische Aerzte, unter ihnen Mankah und Saleh lebten, den Arabern bekannt; der Erstere

---

[1]) S. oben S. 448. [2]) S. oben S. 451. [3]) S. oben S. 476.

übersetzte auf den Befehl des Khalifen das Werk Charaka's[4]) und andre indische medicinische Schriften aus dem Persischen ins Arabische[5]). — Nicht minder fand chaldäische Weisheit zu den Arabern ihren Weg.

Der Chaldäer Ibn Wahschija übersetzte um das Jahr 710 n. Chr. zwei chaldäische Schriften ins Arabische, eine über den Ackerbau, mit vielen Bemerkungen zur Botanik, Medicin und Thierheilkunde, die andre über Gifte, besonders in therapeutischer Hinsicht, mit Benutzung eines alten chaldäischen Arztes, Jarbuka, eines neueren, Suhab, und arabischer Schriften. Codices finden sich in Leyden. A. Sprenger, *de originibus medicinae arabicae sub khalifatu.* L. B. 1840. 8. p. 7.

«Zu Anfang des Islam», sagt der Geschichtsschreiber el-Faradsch, «wandten die Araber ihren Fleiss nur auf die Kunde ihrer Sprache und des Gesetzes, ausgenommen, dass Einigen unter ihnen die Medicin bekannt war, und von den Meisten gebilligt wurde, weil sie den Menschen ein Bedürfniss ist. So war der Zustand unter der Herrschaft der Ommajaden.» *Abul-Pharagius, Historia compendiosa dynastiarum.* Arab. et lat. ed. Ed. Pococke, Oxon. 1650. 4. p. 160.

Etwas später als im Orient (seit dem Jahre 755 n. Chr.), aber um so nachhaltiger und glänzender, entwickelte sich die höhere Cultur unter den Ommajadischen Khalifen in Spanien, wo die Araber schon seit dem Jahre 712 festen Fuss gefasst hatten. In diesem Lande, unter einem glücklichen Himmelsstriche, in vielfacher Berührung mit bedeutenden Resten alter griechischer und römischer Bildung, mit naturwüchsigen germanischen Elementen, unter einer Reihe von Regenten, eben so hervorragend durch ritterlichen Sinn und Tapferkeit, wie durch Weisheit und Milde, gedieh das arabische Wesen zu seiner schönsten und reichsten Blüthe. — Den grössten Antheil hieran hatten die Juden. Schon seit dem zweiten Jahrhundert waren sie in bedeutender Zahl in Spanien eingewandert; sie hatten nach ihrer Sitte ansehnliche Schulen in Zara, Toledo, Cordova errichtet. Von den glaubenseifrigen gothischen Eroberern waren sie verfolgt und unterdrückt worden; die Araber, von gleicher Abstammung und beseelt von gleichem Hasse gegen die Christen, erschienen den Juden als Befreier; freudigen Muthes leisteten sie ihnen jede Art des Beistandes. — Wie durch ein Wunder war der Ommajade Abd-er-Rahman (755—791) der Vernichtung seines Stammes im Orient

---

[4]) S. oben S. 15 ff.

[5]) Vergl. Dietz, *Analecta* (S. oben S. 547.) — Ainslie, *Materia med. indica of Hindostaan.* Madras, 1813. p. 289. — Flügel, *Zeitschrift der deutschen morgenländ. Gesellschaft,* XI. 150. — Steinschneider, Das. XXIV. 325 ff.

entgangen. Die beste Habe, die er mit sich führte, war seine Liebe zu den Künsten und Wissenschaften. Auch sein Nachfolger Abd Ain Naszir veranstaltete an seinem Hofe regelmässige Versammlungen von Gelehrten. Die eigentliche Blüthe der spanisch-arabischen Cultur fällt indess erst in eine etwas spätere Zeit, in das zehnte bis dreizehnte Jahrhundert, besonders unter die Regierung Abd-er-Rahman's III. (912—961), und seines Sohnes el Hakim II. (961—976). Der Erstere gründete zu Cordova eine Akademie, und berief aus dem Orient Gelehrte, denen er Arbeiten über die politische, die Natur- und Literatur-Geschichte übertrug. Der Letztere veranstaltete Versammlungen derselben in den Häusern der angesehensten Beamten; die Aerzte z. B. kamen bei seinen Leibärzten Isa ben Ishac und Abul-Casem zusammen.

Als Beispiel der hohen Stellung und des Einflusses, welchen jüdische Gelehrte auf die Verpflanzung des orientalischen Wissens nach Spanien äusserten, dient Abu Jussuf Hasdaï Ibn Schaprout, aus einer jüdischen Familie zu Jaën in Andalusien. Er lebte seit früher Jugend zu Cordova, studirte Medicin, und arbeitete mit seinem Freunde Nicolaus, einem griechischen Mönche, welchen Kaiser Romanus nebst einem Exemplar des Dioskorides im Jahre 949 an den Khalifen Abd-er-Rahman geschickt hatte, an der arabischen Uebersetzung dieses Schriftstellers. Hasdaï erwarb sich hierdurch die Gunst des Khalifen in solchem Maasse, dass dieser ihn zum Finanz-Minister erhob, und ihm mehrere wichtige Gesandtschaften übertrug. Nach dem Tode des Khalifen (961 n. Chr.) genoss er gleiche Gunst bei dem Sohne desselben, el-Hakim II. — Ph. Luzzatto, *Notice sur Abou Joussouf Hasdaî Ibn-Schaprout, médecin juif du X. siècle.* Paris, 1852. 8. (pp. 70.)

In ähnlicher Weise beförderten mehrere der späteren Khalifen die Gelehrsamkeit. Das arabische Spanien hatte im zwölften Jahrhundert, zu einer Zeit, in welcher die Völker der lateinischen Zunge nirgends eine nur einigermaassen bedeutende Bibliothek und nur zwei Universitäten (Salerno und Paris) hatten, 70 öffentliche Bibliotheken und 17 höhere Lehranstalten. Cordova, im zehnten Jahrhundert eine Stadt von 300 000 Einwohnern, hatte 150, Almeria 52, Murcia 62 Schriftsteller hervorgebracht. Die Bibliothek zu Cordova besass 225 000, nach Andern sogar 600 000 Bände. Der Ruf dieser Anstalten zog nicht blos Bekenner des Islam, sondern auch Christen, vor Allen Juden, in grosser Zahl herbei. Durch diese wiederum wurde später von Westen her dem mittleren Europa das von den spanischen Schulen aufbewahrte und neu-gewonnene, aus arabischen, christlichen

und jüdischen Elementen zusammengeflossene Wissen mindestens in eben dem Maasse, wie aus den Schulen des Morgenlandes, zugeführt.

Sehr bedeutenden Antheil an der Ausbreitung des arabischen Wesens im südlichen Europa hatte die Unterwerfung Siciliens unter die Herrschaft des Islam. Es wird sich zeigen, wie lange noch, selbst nach der Vertreibung der Araber durch die Normannen, dasselbe fortwirkte, wie grosse Gunst es durch König Robert, durch Friedrich den Hohenstaufen, erfuhr.

Ad. Fr. v. Schack, *Poësie und Kunst der Araber in Spanien und Sicilien.* Berlin, 1865. 8. II. 92 ff.

Die geringste Pflege fand die höhere Cultur unter der Herrschaft der Fatimiden in Afrika; indessen fehlte es doch auch hier nicht an, wenn auch vorübergehenden, besseren Zeiträumen. — Die von dem Fanatismus Amrou's, dem Feldherrn Omar's, im Jahre 640 zerstörte Schule zu Alexandrien ward von el-Motewekkil wieder hergestellt; auf den Trümmern Karthago's, zu Fez und Marokko, blühten unter den Edrisiten, besonders unter Abdallah Ibn Hadschah und Jahiah, Künste und Wissenschaften. Hakem Biamrillah (996—1021), der dritte von den Fatimidischen Khalifen, gründete zu Kairo ein «Haus der Weisheit» zur Aufnahme von Gelehrten, mit einer Bibliothek, welches länger als fünfzig Jahre bestand, und mehr als irgend eine andere Einrichtung dieser Art mit den späteren Akademieen verglichen werden kann.

Die Wahrheit der erst bei weit späteren Schriftstellern sich findenden Erzählung, dass Amrou bei der Eroberung Alexandriens auch die Bibliothek vernichtet habe, wird von allen neueren Forschern, besonders von Parthey, Klippel, am meisten von Ampère, bezweifelt.

Noch in der späteren Zeit, als die Khalifate in eine grosse Zahl mehr oder weniger unabhängiger Satrapieen sich auflösten, wurde durch diese Zersplitterung, wie Meyer sehr richtig sagt, in ähnlicher Weise eine grosse Anzahl kleiner Mittelpunkte der geistigen Cultur geschaffen, wie es später in Italien und in Deutschland der Fall war. Selbst unter den persischen Seldschucken wurden die Wissenschaften, besonders Mathematik und Astronomie, eifrig gepflegt.

Allgemeiner Charakter der arabischen Cultur. Philosophie. Naturwissenschaften.

154. Aller dieser den Wissenschaften gewährten Gunst ungeachtet haben die Araber keineswegs die Höhe der geistigen Entwickelung erreicht, welche bei einem so begabten und empfänglichen Volke hätte erwartet werden sollen. Ihrem Wirken und Schaffen fehlt, abgesehen von der Poësie, das erste Erforderniss eines wahrhaft lebendigen und fruchtbringenden Gedeihens, die Selbständigkeit. Das wissenschaftliche Besitzthum des arabischen Volkes entspringt fast ausschliesslich aus griechischen Quellen. Allerdings haben sie das hellenische Wissen keineswegs nur passiv in sich aufgenommen, sondern ihrer Art gemäss verarbeitet und verändert. Aber in den Geist des Fühlens und Denkens der Griechen sind die Araber nicht eingedrungen; die einfache Natürlichkeit, die heitere Klarheit, die Schönheit des griechischen Lebens ist ihnen niemals aufgegangen[1]). Dem widerstritt schon ihre Stammes-Eigenthümlichkeit. An Verstand, Empfänglichkeit und Betriebsamkeit weichen die Semiten keinem andern Volke; — der reine und keusche Sinn für das Ideale, das Wahrzeichen der Graeco-Germanen, ist zu aller Zeit nur Wenigen von ihnen beschieden gewesen. Es lässt sich darüber streiten, ob die Araber mehr dazu gedient haben, die griechische Wissenschaft den Völkern des Abendlandes in einer unzweifelhaft getrübten und verdorbenen Gestalt zu überliefern, oder das Wiedererwachen des reinen hellenischen Geistes zu verzögern. Auf dem Gebiete der bildenden Kunst haben sie unwidersprechlich Jahrhunderte lang nur einen erstickenden und lähmenden Einfluss ausgeübt.

Das grösste Hinderniss für die Entwickelung eines freien und fruchtbaren Geistes-Lebens erwuchs dem arabischen Volke im *Koran*, dem «unerschaffenen Buche,» dem Inbegriff des Wissens («Ilm») von göttlichen und menschlichen Dingen. Was sich ausser dem Koran, oder gar gegen denselben, «Wissen» nennt, ist geächtet und fluchwürdig. Dennoch hat man den Einfluss des Koran zu hoch angeschlagen. Man hat vergessen, dass er nicht die Wurzel, sondern die Frucht des arabischen Wesens ist,

---

[1]) Nöldeke, *Im neuen Reich*, 1872. S. 881.

dass bei allen orientalischen Völkern, am meisten bei allen Nomaden, die patriarchalische Auctorität die Herrschaft führt, dass auf ihr das ganze häusliche und öffentliche, alles leibliche und geistige Leben beruht. Nicht durch den Koran gestaltete sich das geistige Leben der Araber zu der blinden Unterwerfung unter die Auctorität, sondern es ging aus dieser eingeborenen Ehrfurcht vor der Auctorität der Koran und alle Wissenschaft bei ihnen hervor. Mit derselben sklavischen Ehrfurcht eignete sich dieses Volk den Inhalt der griechischen Literatur an; aus ihr erklärt es sich, dass die Auctorität des Aristoteles bei den Philosophen, des Galen bei den Aerzten, kaum geringer war, als die des von Muhammed gegebenen Religionsgesetzes.

Auf diesem Umstande beruht zum grossen Theil die eigenthümliche Darstellungsweise der arabischen Schriftsteller. Unzählige Sätze beginnen mit den Worten: «Aristoteles sagt», «Galen behauptet» u. s. w. Selbst originale Schriftsteller suchen ihren Ruhm hauptsächlich in der Belesenheit, ja sie geben sich, vielleicht zum Theil aus Furcht vor dem Despotismus, absichtlich den Anschein von Compilatoren.

Ein dritter Grund der Unselbständigkeit des arabischen Volkes, auch in denjenigen Gebieten, denen es mit Vorliebe und mit nicht geringem Erfolge sich widmete, liegt darin, dass es nicht das ganze und volle griechische Wesen sich anzueignen vermochte, sondern auf Dasjenige sich beschränkte, was für das häusliche und öffentliche Leben Nutzen versprach. Verschlossen und verborgen blieb den Bekennern des Islam die Herrlichkeit der hellenischen Kunst, die Zauberwelt der griechischen Poësie, die gewaltige Kraft der griechischen Geschichtsschreibung. Nie haben Ohr und Herz eines Arabers die erhabene Grösse Homer's, die erschütternde Macht des Aeschylus, die Anmuth Anakreon's empfunden. — Fast eben so wenig kann von einer Aneignung der griechischen Philosophie gesprochen werden. Für den rechtgläubigen Muselmann bedarf es neben dem Koran keiner menschlichen Weisheit; in der ersten Zeit des Islam galt sogar die Beschäftigung mit der «Philosophie» für ein todeswürdiges Verbrechen. Allerdings wurden die Araber schon früh mit Aristoteles bekannt, aber mit dem Aristoteles der Alexandriner, einem durch pseudo-Platonische, jüdische und christliche Dogmen zur Unkenntlichkeit entstellten Zerrbilde. Dieser arabisirte Aristoteles trat sofort in den Dienst des Koran; gerade so, wie er bei den Juden in den des Talmud, und später bei

den Christen in den der Kirche trat, und damit zur Wurzel der Scholastik sich gestaltete.

Aug. Müller, *Die griechischen Philosophen in der arabischen Ueberlieferung.* Halle, 1873. 8. (SS. 60) — Ueber die arabischen Bearbeitungen des Aristoteles vergl. v. Sontheimer in dessen Uebersetzung des Ibn el-Beitar, II. 731 ff. S. unten § 168.

Trotz dem Allem hat es auch unter den Arabern schon früh keineswegs an edeln und freidenkenden Männern gefehlt, welche sich gegen die starre Orthodoxie des Koran, namentlich gegen das alle Sittlichkeit untergrabende Dogma von dem Fatalismus auflehnten. Besondere Erwähnung verdienen unter diesen die Ihwan as safa, «Brüder der Reinheit» oder «lauteren Brüder,» welche sich im zehnten Jahrhundert n. Chr. zu einem Orden vereinigten, der in Basra am persischen Meerbusen seinen Sitz hatte, am meisten aber sich in Spanien ausbreitete, wo man sich überhaupt, unter dem Einflusse zahlreicher jüdischer und christlicher Schulen, freier bewegte. Die «lauteren Brüder» gingen darauf aus, den freien Geist des Griechenthums unter ihren Glaubensgenossen zu verbreiten, und bearbeiteten unter Anderem zu diesem Zwecke eine grosse, 51 Abhandlungen umfassende, Encyklopädie der Wissenschaften. In der Darstellung der einzelnen Zweige der Naturlehre erscheinen sie als Anhänger des Aristoteles, in den Grundwissenschaften, der Mathematik, Astronomie u. s. w. der Neuplatoniker. So stehen sich auch bei diesem Volke die geistige Knechtschaft und die Freiheit, der Glaube und die Vernunft, unversöhnbar gegenüber.

Der Mensch gilt den «lauteren Brüdern» als eine Gemeinschaft von Leib und Seele. Die erste jener Abhandlungen enthält deshalb eine kurze populäre Darstellung der Anatomie. Die zweite handelt von den sinnlichen Wahrnehmungen, ferner über den Tod, als einen zu einem höheren Daseyn führenden Entwickelungszustand, über die Sprache u. s. w.

Fr. Dieterici hat die Lehren der «lauteren Brüder» in einer Reihe von Schriften mitgetheilt und erläutert: *Der Streit zwischen Mensch und Thier. Ein arabisches Mährchen.* Berl. 1860. 8. — *Die Naturanschauung und Naturphilosophie der Araber im zehnten Jahrhundert.* Berl. 1861. 8. — *Die Propädeutik der Araber.* Berl. 1865. 8. — *Die Logik und Psychologie der Araber im zehnten Jahrhundert.* Leipz. 1867. 8. — *Die Anthropologie der Araber im zehnten Jahrhundert.* Leipz. 1871. 8. — *Die Lehre von der Weltseele bei den Arabern im zehnten Jahrhundert.* Leipzig, 1872. 8. — Vergl. H. Steiner, *Die Mu'taziliten oder die Freidenker im Islam. Ein Beitrag zur allgemeinen Culturgeschichte.* Leipz. 1865. 8. — Dukes, *Philosophisches aus dem zehnten Jahrhundert. Ein Beitrag zur Literaturgeschichte der Muhamedaner und Juden.* Nakel,

1868. 8. — Vergl. *Magazin für die Literatur des Auslandes,* 1872. No. 15.

An der Spitze der arabischen Aristoteliker, deren Lehren hauptsächlich im Orient Verbreitung fanden, steht Avicenna, zugleich, wie fast alle Philosophen seines Volkes, als Arzt hoch berühmt. Ihm gegenüber Alkindi, welcher als Grundlage alles Wissens die Mathematik bezeichnet[1]). Durch ihn, ferner durch Omar el-Kermani zu Saragossa, gleich berühmt als Philosoph und Arzt, welcher zuerst die Lehren der lauteren Brüder in Andalusien verbreitete, durch el-Farabi (Alpharabius), einen Anhänger der lauteren Brüder, noch mehr durch Abu Bekr Ibn Badschdscheh (Avempace), auch als Arzt und Flötenspieler berühmt, zuletzt Vezier in Fez (gest. 1138 durch Gift), vor Allen durch Averroës und Maimonides, entwickelte sich in Spanien ein Rationalismus, dessen Wirkungen auf die jüdischen und arabischen Schulen des Mittelalters, von diesen aus auf die abendländischen Universitäten und auf die Wiederbelebung der freien wissenschaftlichen Forschung, in voller Deutlichkeit erst mehrere Jahrhunderte später sich erkennen lassen.

Die vorgeschrittensten von diesen Rationalisten gehen so weit, zu behaupten, dass der Mensch auch ohne die Offenbarung zur Erkenntniss Gottes gelangen könne; sie erklären, dass die Religion nur der schwachen Geister wegen nöthig sey; sie setzen an die Stelle der aus dem freien Willen Gottes hervorgegangenen Schöpfung eine aus der Möglichkeit in die Wirklichkeit getretene Natur; als Ausdruck der Vernunft gilt ihnen der zu immer höherer Vollkommenheit sich entwickelnde Geist der Menschheit. — Ern. Renan, *Averroës et l'Averroisme.* Paris, 1852. 8. 1860. 8. — M. J. Müller, *Philosophie und Theologie des Averroës. Monumenta saecularia der Münchener Akademie der Wissensch.* München, 1859. 4. — Mor. Steinschneider, *Al-Farabi [Alpharabius], des arabischen Philosophen Leben und Schriften, mit besonderer Rücksicht auf die Geschichte der griechischen Wissenschaft unter den Arabern* u. s. w. (pp. X. 268.) [Aus den *Mémoires de l'académie de St.-Pétersbourg.* St.-Pétersbourg, 1869. 4.]

Am selbständigsten erscheinen die Leistungen der Araber in der Mathematik, der Physik, der Optik, Astronomie und Geographie; mit Recht gelten sie als die Begründer der Chemie, obschon sie die ersten Anregungen in allen diesen Fächern wahrscheinlich von Indien her erhalten haben mögen. — Auch um die Botanik haben sich die Araber nicht unbedeutende Verdienste

---

[1]) S. unten § 157.

erworben. Indess gewannen auch diese Bemühungen niemals einen eigentlich wissenschaftlichen Charakter, weil sie lediglich im Dienste der Heilkunde (zum Theil auch der Landwirthschaft und des Gartenbaues) unternommen wurden. Aus diesem Grunde begnügten sich die Araber mit unvollständigen Uebersetzungen des Dioskorides.

In der Astronomie werden die Griechen von den Arabern bei weitem übertroffen. Schon el-Mamun gab den Auftrag zu einer Grad-Messung, um den Umfang der Erde zu bestimmen. Ferner entwarfen arabische Gelehrte werthvolle Tafeln über die Bewegungen der Himmelskörper. Um das Jahr 1080 bearbeitete ein unbekannter Astronom zu Toledo die Toledanischen Tafeln; im 13ten Jahrhundert erschienen unter Alphons X. die berühmten Alphonsinischen Tafeln, welche die Grundlage der neueren Sternkunde bilden. — Der angesehenste arabische Astronom ist Muhammed ben Dschabir (Albatani, Albategni). Das Hauptwerk der Araber über die Kosmographie ist das von Kazwini: *Die Wunder der Schöpfung.* Aus dem Arab. von Ethé. Leipz. 1869. 8. (im Wesentlichen eine mit Mährchen reichlich ausgestattete Compilation aus Aristoteles, Plinius u. s. w.) — über Geographie das von Abulfeda. Franz. von Reinaud. Par. 1848. 4. — Ihre wichtigsten chemischen Schriftsteller sind Dschabir es-Sadik (der Wahrhafte), und Abu Musa Dschafer ben Hajjan el-Tarsufi (aus Tarsus [699 bis 765], welche von den Späteren meist unter dem corrumpirten Namen Geber für eine Person gehalten werden. Der Zweite von ihnen ist Verfasser vieler alchemistischer Werke, deren Inhalt er, nach seiner eigenen Aeusserung, vorzüglich «alten Weisen» verdankt. Von seinen Schriften sind mehrere ins Lateinische, einige auch ins Deutsche, übersetzt. — Vergl. Wüstenfeld, a. a. O. S. 12. — Kopp, *Geschichte der Chemie,* Braunschw. 1843. 8. I. 51. — Der bedeutendste mineralogische Schriftsteller der Araber ist Teifaso; die angesehensten Botaniker Ishac ben Amran, welchen Ibn el-Beitar vielfach benutzt hat, besonders Abu Addainuduri und Abd el-Letif. S. unten § 167. — Vergl. Clement Mullet, *Essai sur la minéralogie arabe. Journ. asiat.* 1868. IX. — Ders., *Études sur les noms arabes de diverses familles de végétaux.* Das. vol. VI. — Meyer, *Gesch. der Bot.* III. 89. 161. 301.

Allgemeiner Charakter der arabischen Medicin.

155. Die Heilkunde der Araber beruht im Wesentlichen auf der Aneignung von den medicinischen Kenntnissen der Culturvölker, mit denen sie zuerst in Berührung traten; der Syrer, Perser und Indier. Sie beruht demnach in letzter Linie auf der griechischen Heilkunde, verschmolzen mit orientalischen Zusätzen. — Unzweifelhaft wurden die Araber schon in der vor-islamitischen

Periode mit einzelnen Werken griechischer Aerzte bekannt[1]). Nach der Eroberung von Persien und Syrien lernten sie die in den dortigen Schulen gebräuchlichen griechischen Schriftsteller in der Ursprache oder in syrischen Uebersetzungen kennen. Wahrscheinlich wurden schon damals einzelne syrische Uebersetzungen griechischer Aerzte ins Arabische übertragen. — Weit umfassender waren die Uebersetzungen griechischer Aerzte ins Arabische, welche auf Befehl der Khalifen von syrischen Gelehrten, hauptsächlich von Mitgliedern der Schule zu Dschondisapor[2]), ausgeführt wurden. Sie betrafen hauptsächlich Schriften des Hippokrates, Galen, Dioskorides, die Abschnitte des Alexander von Tralles über die Krankheiten der Augen, die Pleuritis und die Entozoën, des Philagrius über Krankheiten der Zähne und der Haut, des Oribasius (*Synopsis* und *Euporista*), des Paulus von Aegina, die (nicht mehr vorhandene) Schrift des Arztes Platon über das Glüheisen, des Archigenes (über die Natur des Menschen)[3]). — Die lateinische medicinische Literatur blieb den Arabern eben so unbekannt, wie sie im Grunde auch den Griechen fremd geblieben war. Zum Theil hierdurch, noch mehr freilich durch die Uebermacht des Galenismus, erklärt es sich, dass auch die Lehren der Methodiker, welche im Abendlande grossen Einfluss gewannen, und denselben bis tief in das Mittelalter hinein bewahrten, bei den arabischen Aerzten, so weit sie mit denselben durch Soranus und Galen bekannt geworden waren, nur geringe Beachtung fanden. Denn das Galenische System erfüllte die Araber durch seine formelle Abrundung mit solcher Bewunderung, dass sie demselben fast unbedingt sich hingaben, und auf eine selbständige Bearbeitung der Heilkunde im Wesentlichen verzichteten. Es kommt hinzu, dass sie bei der Beschäftigung mit der Medicin fast ausschliesslich den unmittelbaren Nutzen derselben im Auge hatten, und deshalb fast nur die praktischen Disciplinen berücksichtigten. Dennoch würde es irrig seyn, die arabische Heilkunde für etwas lediglich Entlehntes zu halten, oder dieselbe, wogegen schon Choulant[4]) sich ausspricht, für eine «abgeänderte und verdorbene» griechische Medicin zu erklären. Denn es leidet keinen Zweifel, dass ein grosser Theil der arabischen Medicin sich den ganz eigenthüm-

---

[1]) S. oben S. 549. [2]) S. oben S. 451.
[3]) *Fihrist* bei Sprenger, l. c. 16. 25. 26.
[4]) Choulant, *Bücherkunde*, S. 332.

lichen Verhältnissen gemäss gestaltete, welche die Natur der von den Bekennern des Islam bewohnten Länder, die Stammesart des Volkes selbst, die Lebensweise desselben mit sich führten; vor Allem nach denjenigen Verhältnissen, welche aus der das ganze Leben des Volkes durchdringenden Herrschaft des Religionsgesetzes entsprangen.

Die medicinische Literatur der Araber ist uns, einige wenige Ausnahmen abgerechnet, nur durch lateinische Uebersetzungen bekannt, welche, wie schon Casiri sich ausdrückt, weit eher als «perversiones» denn als «versiones» erscheinen. Die Zahl der Schriften arabischer Aerzte, welche im Original-Texte allgemein zugänglich sind, ist viel zu gering, die der mit ausreichender Kenntniss der arabischen Sprache ausgerüsteten medicinischen Geschichtsforscher viel zu klein, um mit voller Sicherheit über die Eigenthümlichkeiten und den Werth der arabischen Medicin zu urtheilen. — Auf der andern Seite liegt freilich auch am Tage, dass der Heilkunde der Araber im Wesentlichen allerdings diejenige Eigenschaft abgeht, welche allein im Stande ist, wissenschaftlichen Bestrebungen Werth zu verleihen: die Selbstständigkeit. Am grellsten tritt dieser Mangel auf dem Gebiete der Anatomie und Physiologie hervor. Von einer selbständigen Pflege dieser Fächer konnte schon deshalb nicht die Rede seyn, weil gerade auf diesem Gebiete Galen's Schriften allen Anforderungen genügten. Dazu kommt, dass nach der Lehre des Koran schon die Berührung einer Leiche verunreinigt, noch mehr, dass nach derselben das Leben durch den Eintritt des Todes keineswegs völlig erlischt, dass der zurückbleibende Lebensfunke am Tage des Gerichtes neu erweckt wird. Da ferner der Koran die Abbildung lebender Gegenstände auf's strengste verbietet, so entbehrte die arabische Medicin selbst den dürftigen Ersatz anatomischer Abbildungen.

Als Toderini einem Mufti die Frage vorlegte, ob menschliche Leichen zergliedert werden dürften, erhielt er zur Antwort, dass schon die Frage gesetzwidrig sey. G. B. Toderini, *Literatur der Türken.* Aus dem Italienischen. Königsberg, 1790. 8. I. 127. Selbst wenn Jemand vor seinem Tode die kostbarste, einem Andern gehörende, Perle verschluckt hätte, so dürfte er doch nicht secirt werden. *Tableau de l'empire ottoman,* II. 318. — Auch den unter den Arabern lebenden Juden und Christen war verboten, sich mit der Anatomie zu beschäftigen. Nur selten gedenken einzelne Schriftsteller der gelegentlichen Untersuchung von Knochen in Beinhäusern u. s. w. Abd el-Letif z. B. untersuchte über zweitausend menschliche Schädel und berichtigte hiernach den Irrthum Galen's, dass

der Unterkiefer aus zwei getrennten Theilen zusammengesetzt sey. Eben so bestehe das Os sacrum nicht aus sechs, sondern in der Regel nur aus einem Knochen. Abd el-Letif, *Histor. aegypt. compend.* ed. White, Oxon. 1800. 8. II. 3. p. 274. Andere, z. B. Rhazes, scheinen sich mit der Untersuchung von Thierleichen beschäftigt zu haben. — Deshalb enthält die arabische Literatur auch nur einen einzigen die Anatomie betreffenden, noch dazu sehr schlecht erhaltenen, Codex, den *Dissector* [nicht «*Director*» (Wüstenfeld)] des Muhammed el-Gafiki. (Casiri, Cod. 830.)

Eben so beruht Alles, was sich bei den Arabern, z. B. bei Avicenna, über Physiologie findet, lediglich auf den Angaben Galen's, dessen teleologischer Standpunkt völlig mit dem des Koran übereinstimmt.

Aber auch in der Pathologie wurde jede höhere Auffassung durch die minutiöseste Semiotik verdrängt. Als das höchste Ziel der ärztlichen Kunst galt den Arabern die Meisterschaft im Pulsfühlen und in der Uroskopie. Als Prognostiker standen sie selbst bei den Griechen in hoher Geltung. — Mit eben so grossem Eifer bearbeiteten die Araber das Gebiet der Diätetik und der Arzneimittellehre. In Betreff der ersteren waren, ausser dem Vorbilde der Indier und der Griechen, allerdings auch die strengen diätetischen Vorschriften des Koran's von Einfluss. Aber auch hier herrscht die kleinlichste Pedanterie. So wird z. B. irgendwo die Vorschrift ertheilt, einmal täglich zu essen, einmal wöchentlich zu baden, einmal monatlich den Beischlaf zu üben, und einmal jährlich ein Abführmittel zu nehmen. — In der Arzneimittellehre ist der Hauptführer der arabischen Aerzte Dioskorides; indessen zeigt ihr Heilmittel-Vorrath sehr bedeutende Bereicherungen aus persischen und indischen Quellen. Charakteristisch ist die Scheu der Araber vor heftig wirkenden Arzneien, welche allerdings wohl auch mit der Rücksicht auf klimatische Eigenthümlichkeiten zusammenhängt. An die Stelle der griechischen Drastika traten die milden, eröffnenden Mittel, mit denen die Araber durch ihre Handelsverbindungen bekannt wurden, z. B. Cassia, Senna, Tamarinden. Wenigstens suchte man die stark wirkenden, z. B. Scammonium, durch indifferente Zusätze, Veilchenwurzel oder Citronensaft u. dergl. zu mildern.

Eine nothwendige Folge von dem grossen Umfang der arabischen Heilmittellehre, der Vorliebe für künstliche Zubereitungen der Arzneien und zusammengesetzte Medikamente, war die zuerst bei den Arabern nachzuweisende Entstehung eigentlicher Apotheker. Einen Hauptzweig ihrer Thätigkeit bildete der Handel mit Parfümerieen, besonders mit Sandel-Holz; sie heissen des-

halb «Szandalani». Eben so finden sich bei den Arabern die ersten Pharmakopoeen («Garâbadinât»).

Einen wichtigen Gegenstand der Heilkunde und der medicinischen Literatur der Araber bildete ferner die Lehre von den Giften und Gegengiften.

M. Steinschneider, *Die toxikologischen Schriften der Araber bis Ende des XII. Jahrhunderts.* Virchow's *Archiv,* Bd. 52. S. 343—375 und 468—503. — Besonders wichtig ist eine, neuerdings von Steinschneider deutsch herausgegebene, Schrift des Maimonides. S. unt. § 167. — Der Khalif el-Motewekkil, das Beispiel des Mithridates von Pontus (S. oben S. 251) noch überbietend, ergötzte sich daran, seine Tafelgäste von giftigen Schlangen beissen zu lassen, und dann mit einem vortrefflichen Theriak zu heilen. (Haller, *Bibl. bot.* I. 171.)

Auf dem Gebiete der Chirurgie haben die Araber, mit Ausnahme Abulkasem's, welcher aber gleichfalls das Meiste den Griechen, vor Allen dem Paulus von Aegina, entlehnt, selbständige Arbeiten eben so wenig aufzuweisen. Auch hier liegt das wichtigste Hinderniss in der Vernachlässigung der Anatomie; es kommt hinzu die im höchsten Grade übertriebene Schamhaftigkeit der Orientalen; am meisten ihre Scheu vor blutigen Eingriffen. Mit staunenswerthem Gleichmuthe erträgt der Muselmann die schmerzhaftesten Verwundungen; der hülfreichen Hand des Wundarztes stellt er den hartnäckigsten Widerstand entgegen. Zum grossen Theil hieraus erklärt sich die Vorliebe der Araber für medikamentöse Aetzmittel, welche deshalb später «arabische Cauterien» heissen.

Bedeutender sind die Leistungen der Araber in der Augenheilkunde. Aber auch hier haben äusserliche Medikamente das Uebergewicht, und in Betreff der operativen Ophthalmiatrik ist, bei dem Verluste der wichtigsten Schriften der griechischen Augenärzte, nicht zu bestimmen, was Eigenthum der Araber oder entlehnt ist. Die wichtigsten von ihren ophthalmologischen Schriftstellern sind Ali ben Isa und el-Canamusali[7]).

Am traurigsten war es aus nahe liegenden Gründen bei den dem Islam ergebenen Völkern um die Geburtshülfe bestellt. Dieselbe befand sich ausschliesslich in den Händen der Hebammen; sie verrichteten sogar die von den Aerzten für erforderlich gehaltenen Operationen, die Enthirnung und Zerstückelung. Dass Abortivmittel, wie noch jetzt im Orient, eine grosse Rolle spielten, braucht nicht bemerkt zu werden.

---

[5]) S. unten § 165 und 169.

Sehr erklärlich ist bei den Arabern die eifrige Pflege der Thierheilkunde, namentlich der Hippiatrie. Hierher gehört das von Wüstenfeld genannte ungedruckte Werk von Abu Bekr ben el-Bedr (einem Stallmeister): *Delectio principiorum de cognoscendis morbis equorum.* Die Existenz einer zweiten Schrift: Garib ben Sa'id, *de re veterinaria,* ist zweifelhaft. Steinschneider, *Zeitschrift für Mathematik,* XI. 1866. S. 240.

Im Fache der Geschichte der Medicin endlich besitzt die arabische Literatur mehrere, zum Theil sehr wichtige, Schriftsteller, namentlich Oseibia[6]) und Ibn Dscholdschol[7]).

Im Gegensatze zu diesem Umfange zeigt der Inhalt der arabischen medicinischen Literatur eine unglaubliche Einförmigkeit. Schon Haller bezeichnet die arabischen Aerzte deshalb als «fratres fraterrimi». Zum Theil beruht diese Eigenschaft, welche in der arabistisch-scholastischen Literatur des Abendlandes im vollsten Umfange wiederkehrt, auf der Schwierigkeit der Vervielfältigung der Schriftwerke. Vornämlich aber ist sie darin begründet, dass die meisten medicinischen Werke der Araber, nach dem Vorgange der Byzantiner, in der Form von Alles-umfassenden Encyklopädieen verfasst sind, und dass ein grosser Theil derselben in den wörtlichen Anführungen früherer Aerzte besteht. Zahlreich sind ferner auch in der medicinischen Literatur der Araber Schriften in der Form von Tabellen und Wörterbüchern.

Unterrichts-Anstalten der Araber. Krankenhäuser.

F. Wüstenfeld, *Die Akademieen der Araber.* Gött. 1845. 8. — Dan. Haneberg, *Abhandlung über das Schul- und Lehrwesen der Muhamedaner im Mittelalter.* München, 1850. 4.

156. Schon die ersten Khalifen waren ausser der Einrichtung zahlreicher Volksschulen auf die Gründung höherer Unterrichts-Anstalten bedacht. Auf ihren Befehl erhoben sich in Bagdad, Kufa und andern Städten, als Nachahmung der in Syrien und Persien bestehenden jüdischen und christlichen Anstalten, gelehrte Schulen («Madrasadt»), welche gewiss nicht mit «Akademieen,» sondern nur mit unsern Gymnasien verglichen werden dürfen. Wie in den Schulen der Juden und Christen die Bibel, so bildete in den «Madrasadt» der Muhammedaner der Koran die Grundlage des Unterrichts. In den ersten Jahrhunderten

[6]) S. unten § 169. [7]) S. unten S. 576.

waren Theologie und Moral die einzigen Lehrgegenstände, später kamen die Rechtskunde, zuletzt die Mathematik, die Medicin und andere Fächer hinzu.

Am nächsten stand den späteren Universitäten vielleicht die Lehranstalt, welche der Khalif Hakim Biïmrillah im Jahre 1105 zu Kairo gründete. Die Lehrer zerfielen in «Koran-Leser», Rechtsgelehrte, Astronomen, Grammatiker, Logiker, Geometer und Aerzte. Von Zeit zu Zeit wurden in Gegenwart des Khalifen Disputationen gehalten und als Belohnung Ehrenkleider vertheilt u. s. w. Zu den Schülern dieser Anstalt gehörte der später zu erwähnende Constantin von Afrika.

Die Hauptquelle der praktischen Unterweisung in der Medicin war auch bei den Arabern der Privat-Unterricht. Später traten hierzu die an vielen Orten errichteten Krankenhäuser und die hin und wieder mit denselben verbundenen Lehranstalten.

«Der Erste zur Zeit des Islam, welcher ein Hospital und Krankenhaus gründete, war el-Welid ben Abd el-Melik. Er war auch der Erste, welcher ein Fremden-Hospital anlegte, und das geschah im Jahre 88 (707 n. Chr.) Er stellte in dem Hospital Aerzte an und bestritt ihre Ausgaben; er befahl, die Aussätzigen einzusperren, damit sie nicht auf die Strassen gingen, und sorgte für ihre und der Blinden Bedürfnisse.» Makrizi (Wüstenfeld, a. d. unten angef. St.) — Die Gründung der ersten medicinischen Lehranstalt zu Bagdad fällt in das Jahr 830 n. Chr. Auf die Anstellung der Lehrer hatte Sabar-Jesu (identisch mit Sabur, S. oben S. 451) grossen Einfluss (Steinschneider, Virchow's *Archiv*, Bd. 52. S. 372). Im neunten Jahrhundert wird ferner eines zu Merw in Turkestan bestehenden Krankenhauses und der in demselben von Isa ben Massah angestellten Beobachtungen gedacht. — Zu den in Bagdad gegründeten Krankenhäusern gehörte dasjenige, welches Sadschah, die Mutter des Khalifen el-Motewekkil (also im neunten Jahrh.) erbaute, und ferner (im J. 981) eine Stiftung von Adhad-Addaulad, dem Beherrscher der Beni-Buje, in welcher 24 Aerzte angestellt waren. Eine Geschichte dieses Hospitals, welches das Adhad'sche hiess, und vielleicht nur in der Erneuerung einer älteren Anstalt bestand, wurde im zwölften Jahrhundert von Ebl el-Marestanya verfasst. — Hierher gehört ferner das Krankenhaus, welches Kâfur el-Misr zu Misr in Aegypten im Jahre 957 n. Chr. erbaute. — Zu Damaskus wurde im Jahre 1261 ein Hospital gegründet, welches Gamal Addin ben Algothi leitete. Dasselbe diente vielleicht auch als Lehranstalt.

Das bedeutendste dieser Institute war das grosse und prächtige Mansurische Krankenhaus zu el-Kahira, welches el-Melik el-Mansur Gilavûn im Jahre 1283 gründete, und zu dessen Unterhalt er jährlich fast eine Million Dirrhem aussetzte. Es war völlig wie unsere Krankenhäuser eingerichtet, enthielt eine Apotheke, ein Zimmer für die medicinischen Vorträge des Oberarztes, und war sogar mit einer Poliklinik verbunden. — Makrizi, *Beschreibung der Krankenhäuser in el-Kahira.* Arabischer Text und deutsche Uebersetzung von Wüstenfeld, *Janus,* I. 28—39.

Ob medicinische Prüfungsbehörden bei den Arabern bestanden, ist ungewiss; wenigstens wird derselben nur als vorübergehender Einrichtungen gedacht. So wird erzählt, dass Abu Sa'id Sinan ben Thabit ben Korra (gest. 942), wahrscheinlich der Sohn des Thabit ben Korra (S. unten S. 568), Leibarzt dreier Khalifen, zum Vorsteher der Aerzte von Bagdad, deren Zahl damals 860 betrug, ernannt wurde, und dass, mit Ausnahme berühmter Aerzte und derer des Khalifen, Niemand in Bagdad die Heilkunde ausüben durfte, ohne vorher von Sinan geprüft worden zu seyn. — Dschedour ben Muhammed, Emir von Cordova (im 11ten Jahrhundert), errichtete eine ärztliche Prüfungsbehörde und verfolgte die Charlatanerie. Romey, *Histoire d'Espagne,* Par. 1838—1851. 8. VI. 146. — Bertherand, *Médecine et hygiène des Arabes.* Paris, 1855. 8. p. 41.

Von den im Mittelalter so zahlreichen und so blühenden arabischen Schulen haben sich nur in Constantinopel und in Kairo einige Reste erhalten. Die am ersteren Orte mit der Azher-Moschee verbundene Lehranstalt zählt noch jetzt Tausende von Schülern. Der Unterricht beschränkt sich aber fast ganz auf die Theologie und Jurisprudenz nach Anleitung des Koran. — In Kairo ist für den medicinischen Unterricht die nach europäischem Muster eingerichtete Schule von Kasr el-Ain bestimmt.

Die wichtigsten medicinischen Schriftsteller unter den Arabern.

Die Zahl der Aerzte unter den Arabern, welche als Schriftsteller auftraten, ist ausserordentlich gross. Wüstenfeld führt deren 300 an, Hammer-Purgstall fügt noch viele andere hinzu, und dennoch sind diese Listen keineswegs vollständig. Der grösste Theil der von arabischen Aerzten verfassten Schriften befindet sich handschriftlich in den Bibliotheken zu Madrid, Leyden, Florenz, Rom, Paris, London, Oxford, Wien u. s. w. Nur drei medicinische Original-Werke (von Rhazes, Avicenna und Abulkasem) sind arabisch gedruckt; von einer nicht geringen Anzahl anderer besitzen wir ältere, meist sehr fehlerhafte, lateinische Uebersetzungen. Von einigen wenigen sind auch Uebersetzungen in neuere Sprachen erschienen. — Sehr gross ist die Zahl der handschriftlichen Uebertragungen ins Hebräische; besonders reich an ihnen ist die Bibliothek zu München.

Die Mehrzahl der medicinischen Schriftsteller unter den Arabern bietet nur ein bibliographisches Interesse dar. Deshalb sollen im Folgenden nur die hervorragendsten derselben etwas ausführlicher besprochen werden.

Periode der Uebersetzung und Bearbeitung griechischer Aerzte.

157. Die medicinische Literatur der Araber bewährt in ganz besonderem Grade die innige Verbindung zwischen den politischen Schicksalen und dem geistigen Leben der Völker. Auf beiden Gebieten wird die erste Periode der arabischen Geschichte durch die Eroberung, — die Aneignung des Fremden, die zweite durch die Blüthe der Macht und der Bildung, die dritte durch den Verfall bezeichnet.

Aus dem Zeitraume der Uebersetzungen ist zunächst die fast dreihundert Jahre lang (v. 754—1006 n. Chr.) blühende Familie Bachtischua zu nennen, die Nachkommen des syrischen Nestorianers Bocht-Jesu[1]) (d. h. Diener Jesu). — Unter den späteren Uebersetzern ist Alkindus (Abu Jusuf Jakub ben Ishak ben el-Subbah el-Kindi [813—873]), wegen seiner umfassenden Gelehrsamkeit «der Philosoph» genannt, hervorzuheben. Er war der Sohn eines Statthalters von Kufa, aus fürstlicher Familie, und lebte Anfangs zu Basra, dann, unter el-Mamun und el-Motassim, zu Bagdad. Unter seinen eigenen Schriften befanden sich zweiundzwanzig medicinische. Von diesen ist nur eine *über die zusammengesetzten Arzneimittel,* bekannt geworden, in welcher unter Anderem der Versuch gemacht wird, die Wirkungen derselben auf die Gesetze der Arithmetik und der musikalischen Harmonie zurück zu führen. Ein Unternehmen, welches schon Averroës aufs heftigste tadelte.

Alkindus, *de medicamentis compositis.* Lat. als Anhang von Mesuë, *Opp. omn.,* dann: Argent. 1531. f. c. al., und in *Opuscula illustrium medicorum de dosibus.* Pat. 1556. 8. — J. G. Lakemacher, *Diss. de Alkendi Arabum philosopho celeberrimo.* Helmst. 1719. 4. — Meyer, *Gesch. der Bot.* III. 268. — Vergl. oben S. 557. — Alkindus wird auch als Uebersetzer des Ptolemaeus genannt. Indess bezieht sich diese Angabe wahrscheinlich auf eine von einem andern Griechen verfasste Schrift ähnlichen Inhalts.

Zu diesen frühesten Uebersetzern gehört auch «der mehr berühmte als gekannte» Mesuë der Aeltere (780—875). Sein eigentlicher Name ist Isa ben el-Hakem (also «Jesus, der Sohn des Arztes (Maseweih) [Steinschneider]. Die früheren Araber nennen ihn Abu Zakerijja Jahja ben Maseweih, und geben ihm häufig den Zunamen «Misih», d. h. der Christ, woraus wahrscheinlich «Mesuë» entstand. Bei den lateinischen Uebersetzern heisst er, gleich dem räthselhaften «Mesuë dem Jüngeren»[2]), Johannes oder Janus Damascenus. Er war der Sohn eines Apothekers zu Dschondisapor, Schüler des Gabriel ben Bachtischua[3]), später Director des Krankenhauses zu Bagdad, und Arzt der Khalifen Harun bis el-Motewekkil. Mesuë leitete die auf el-Mamun's Befehl unternommenen arabischen Ueber-

---

[1]) S. oben S. 451. Vergl. die Stammtafel dieser Familie bei Meyer, *Gesch. der Bot.* III. 109.

[2]) S. unten § 161. [3]) S. oben S. 451.

setzungen griechischer Schriftsteller, der Philosoph Iahja ben el-Batrik die der persischen Autoren.

Von Mesuë's zahlreichen eigenen Schriften sind lateinisch gedruckt: Joh. Damasceni *Aphorismi.* Bonon. 1489. f. mit den *Aphorismen* des Maimonides. (Ein Codex in der Bibliothek zu Dresden.) Fragmente von andern Schriften finden sich bei Rhazes. Ungewiss ist, ob er oder einer der beiden Serapion Verfasser der *Selecta artis medicae* sey. — Der vulgäre Name «Mesuë's des Aelteren» hat bewirkt, dass er auch noch mit einem viel früher (676—754) lebenden «Johannes Damascenus» verwechselt wird. Der Letztere stammte aus einer angesehenen saracenischen Familie zu Damaskus, wurde in Constantinopel als Christ erzogen, und trat dann als Arzt in die Dienste eines saracenischen Fürsten. Dieser liess ihm, nachdem Leo der Isaurier ihn aus Rache der Verrätherei angeklagt hatte, die rechte Hand abhauen; sie wurde durch die heilige Jungfrau wieder angeheilt, und Johannes deshalb später kanonisirt. Er verfasste nach indischem Muster einen Roman: *Baarlam und Josaphat,* und übersetzte das Buch des «indischen Hippokrates» ins Griechische. (S. oben S. 541.)

Der wichtigste von diesen Uebersetzern ist der Nestorianer Honëin (Abu Zeid Honëin ben Ishak ben Soleiman ben Ejjub el-'Ibadi), gewöhnlich Johannitius, [corrumpirt auch «Humayon»] genannt (809—873 oder 877), Sohn eines Apothekers zu Hira, ein Schüler Mesuë's. Honëin bereiste zwei Jahre hindurch Griechenland, um griechisch zu lernen, und trat dann in Bagdad mit grossem Beifall als Lehrer auf. El-Motewekkil (847 bis 861) ernannte ihn zum Leibarzte, und übertrug ihm wiederholt Reisen nach Constantinopel, um sich die angesehensten griechischen Schriften zu verschaffen, von denen er viele, besonders von Hippokrates, Galen, Dioskorides (welchen er in Verbindung mit «Stephanus, dem Sohne des Basilius,» bearbeitete), Porphyrius, Ptolemaeus (bei den Arabern «Almagest»), Archimedes, Euklides und den Commentar des Nicolaus zum Aristoteles übersetzte. Mit den Schriften des Hippokrates und Dioskorides wurden die Araber durch diese Uebertragungen, welche wegen ihrer Treue in besonderem Ansehn standen, zuerst bekannt. — Honëin starb als Märtyrer seines Abscheus vor dem eingerissenen Bilderdienst, vielleicht durch Selbstvergiftung.

Von den durch Honëin übersetzten Werken ist arabisch gedruckt: *The Aphorismes of Hippocrates in to Arabic by Honëin Ben Ishac, Physician to the Caliph Motawukkul.* Calcutta, 1832. 8. ed. John Tytler. [Bibl. Jena.] — Eine aus der syrischen Uebersetzung ins Hebräische übertragene Bearbeitung von Galen's Commentar zu den *Aphorismen* findet sich in Leyden (Israëls, *Janus,* II. 815.) — Von Honëin's eigenen Schriften, deren Wüstenfeld 33 anführt, ist noch eine übrig: *Liber introductionis in*

medicinam, gewöhnlich *Isagoge in artem parvam, Mikrotechne* etc. genannt. Sie ist nach dem Muster der εἰσαγωγή Galen's verfasst, und sehr geeignet, die Grundsätze der arabischen Heilkunde kennen zu lernen. Sie scheint schon früh ins Lateinische übersetzt worden zu seyn, und war an den Universitäten des Mittelalters allgemein gebräuchlich. Am meisten trug zu ihrer Verbreitung der berühmte Scholastiker Thaddäus von Florenz (im 13ten Jahrh.) bei. — *Joannitii Isagoge ad artem parvam Galeni.* Lips. 1497. 4. Argent. 1534. 8. — Eine andre Schrift Honëin's: *Liber secretorum,* wurde von Gerardus von Cremona ins Lateinische übersetzt. — Ferner compilirte Honëin nach arabischen Quellen eine *Geschichte der Aerzte.* (Sprenger, l. c. p. 16.)

Die Söhne Honëin's, Ishak, David und Hobeisch, waren ebenfalls fleissige Uebersetzer. Von Ishak (gest. 910 oder 911) und einem Neffen Honëin's: Hobeisch ben Alhasan Alasam, rührt die Uebertragung einer Schrift von «Nicolaus Damascenus» über die Pflanzen her.

Ein Schüler Honëin's ist der Arzt und syrische Lexikograph Isa ben Ali (um 885 n. Chr.). Er verfasste auch ein *Buch der Gifte* (*Semum*) und ein andres *über den Nutzen, welchen man von den Thieren ziehen kann.* (Eine unvollständige Handschrift in Berlin.) Sein Vater Ali, David's Sohn, und sein Oheim Isa wurden von Sabur (S. oben S. 451) zu Lehrern an der medicinischen Schule zu Bagdad ernannt. — Mit Isa ben Ali wird häufig der weit spätere (11. Jahrh.) berühmte Augenarzt Ali ben Isa verwechselt. (Steinschneider, Virchow's *Archiv,* Bd. 52. S. 373.) — S. unten § 165.

Unter den späteren Khalifen machten sich die Mitglieder der Familie Korra in Mesopotamien als Uebersetzer griechischer Schriftsteller bekannt. Sie gehörten zu der Sekte der Sabier, und führen deshalb gewöhnlich diesen Namen. Ihre Arbeiten sind nur handschriftlich vorhanden. Der erste und bedeutendste dieser Sabier, deren Wüstenfeld eilf aufführt, ist Thâbit ben Korra (836—906), Astronom und Arzt des Khalifen el-Mothadhid zu Bagdad.

Periode der selbständigen Arbeiten.

Das neunte und zehnte Jahrhundert.

158. Die Reihe derjenigen arabischen Aerzte, welche die Heilkunde in mehr oder weniger selbständiger Weise bearbeiteten, wird eröffnet von Rhazes (Abu Bekr Muhammed ben Zakarijja er-Râzi) [Abubater, Albubeter, Bubikir, Rhases etc.], aus Raj in der persischen Provinz Chorasan, geb. um 850, gest. 923 oder 932. Rhazes, ursprünglich ein berühmter Citherspieler,

widmete sich erst seit seinem dreissigsten Jahre der Medicin. Als Arzt lebte er zuerst in Bagdad; nach kurzer Zeit wurde er Director des Krankenhauses seiner Vaterstadt, später des Hospitals zu Bagdad, wo der Ruf seiner Vorträge Zöglinge aus allen Ländern herbeizog, und Leibarzt des Khalifen Moktader-Billah. Rhazes starb, lange Zeit vor seinem Tode in Folge einer ihm von dem Fürsten el-Mansur von Chorasan zugefügten Misshandlung des Augenlichts beraubt, in hohem Alter, und, zufolge seiner Freigebigkeit, in Armuth. Von seinen Schriften (deren Zahl nach Wüstenfeld 237 betrug) über Medicin, Chemie, Astronomie und Philosophie, deren Aechtheit aber nur zum Theil feststeht, sind noch 36 vorhanden; sechs derselben sind lateinisch, eine siebente auch arabisch gedruckt.

a) Das Hauptwerk heisst *el-Hawi fi'l Tib*, d. i. *Behältniss der Medicin*, gewöhnlich *el-Hawi* (*Continens, Comprehensor*). Dieses grosse, in 30 Büchern die ganze Medicin und Chirurgie umfassende Werk, welches hauptsächlich Auszüge aus fast allen Schriften früherer Aerzte, von Hippokrates bis auf Ishak, den Sohn des Honëin, besonders aus Galen, Oribasius, Aëtius und Paulus, aber auch viele dem Verfasser eigenthümliche Beobachtungen und Bemerkungen enthält, war zunächst nur für Rhazes' eigenen Gebrauch bestimmt. Wir besitzen dieses in hohem Grade ordnungslose Werk, welches Rhazes selbst für die unvollkommenste seiner Schriften bezeichnete, nur in der gänzlich veränderten Gestalt, welche dasselbe nach dem Tode des Verfassers durch seine Schüler erfuhr. Wie sorglos diese arbeiteten, geht auch daraus hervor, dass Rhazes selbst zuweilen in der dritten Person aufgeführt wird, dass sogar Aussprüche weit später lebender Aerzte sich vorfinden. Steinschneider nennt es «eine noch lange nicht ausgenutzte Quelle für die erste Periode der arabischen Medicin.» Am interessantesten ist der Abschnitt: *De mirabilibus, quae ei acciderunt*; eine Reihe von Rhazes selbst beobachteter Krankheitsfälle. — Die einzige vollständige arabische Handschrift des *Hawi* befindet sich im Eskurial. Sie enthält 70 Bücher, während sich in den Ausgaben nur 36 oder 25 finden. Eine lateinische von Abul Farradsch ben Salem (Ferragius) im 13ten Jahrhundert verfertigte Uebersetzung des *Continens,* bereichert durch ein alphabetisches Glossarium der angeführten Medikamente (*Synonyma Rhasis*), erschien: Brixiae [d. i. Brescia, nicht «Brixen»], 1486. f. Venet. 1500. f. 1506. f. 1509. f. 2 voll. — Eine prachtvolle gleichzeitige, auf Befehl König Carl I. von Sicilien gemachte Copie von der Uebersetzung des Farradsch in fünf Bänden besitzt die Bibliothek zu Paris.

b) *Ketaab altib Almansuri* (*Liber medicinalis Almansoris*); eine dem Statthalter von Chorasan, el-Mansur Ibn Ishak, gewidmete Uebersicht der Medicin nach griechischen und arabischen Mustern in 10 Büchern: 1—6. Physiologie, Diätetik und Kosmetik; 7. Chirurgie; 8. Toxikologie; 9. Pathologie; 10. Fieberlehre. Diese von Rhazes selbst veröffentlichte Schrift zeichnet sich vor dem *Hawi* durch gute Ordnung und Schreibart aus. Das neunte Buch derselben wurde im Abendlande häufig commentirt,

und noch sehr lange akademischen Vorlesungen zu Grunde gelegt. Die lateinische Uebersetzung findet sich in einigen Ausgaben des *Continens*; selbständig: Mediol. 1481. f. Venet. 1494. f. Venet. 1497. f. Lugd. Bat. (1510) 1511. 8. Argent. 1531. f. und in der (von Choulant bei Rhazes nicht angeführten) Ausgabe arabischer Pharmakologen von Otto Brunfels: Argentor. 1531. f.

c) *De variolis et morbillis* (früher *Liber de pestilentia* genannt).

Neuere Ausgaben: Arabisch-lateinisch: Lond. 1766. 8. ed. Channing. — Die lateinische Uebersetzung Channing's allein: Gött. 1781. 8. Englische, nach dem Original gearbeitete, Uebersetzung von Greenhill. Lond. 1847. 8. (Sydenham Society. Vergl. Schmidt's *Jahrbb.* Bd. 66. S. 139.) — Französ.: Rhazes, *Traité de la variole et de la rougeole.* Trad. par Leclerc et Lenoir. Paris, 1866. 8. [J. B. Baillière.] Flüchtige Uebersetzung nach dem Texte von Channing, ohne Benutzung der Uebertragung von Greenhill.

d) *Antidotarium,* von der Zusammensetzung und Bereitung der Arzneien. Bemerkenswerth sind die Angaben über einige (nur äusserlich gebrauchte) Quecksilber-Präparate, z. B. ein aus Quecksilber und Kochsalz dargestelltes [Sublimat.] — e) *Divisio morborum s. Divisiones,* über Zeichen und Behandlung der Krankheiten. Sehr verbreitet war die Erläuterung dieser Schrift von Gerardus Cremonensis. — f) *Introductio in medicinam,* eine Art allgemeiner Naturlehre und Physiologie. — g) *Aphorismi medici s. Director.* Diese kleine Schrift zerfällt in 6 Bücher; das erste ist prognostischen, das zweite pharmakologischen Inhalts, das dritte enthält einige Krankheitsgeschichten, das vierte die Diätetik, das fünfte einige Aphorismen des Hippokrates, das sechste (das interessanteste) aphoristische Bemerkungen des Rhazes selbst. — Die unter d—g genannten vier Schriften werden auch als *Opera parva* bezeichnet und finden sich in den Ausgaben der unter b) angeführten.

Alle diese unter b) bis g) verzeichneten Schriften ist Puccinotti (*Storia di med.* II. 2. p. 98 seq.) geneigt, für später, von spanischen Aerzten des 13ten und 14ten Jahrhunderts, gefertigte Auszüge und Bearbeitungen des Hauptwerkes, *el-Hawi*, zu halten. Einen arabischen Codex derselben besitzt die Bibliotheca Laurentiana zu Florenz. — In den Bibliotheken befinden sich noch 24 arabische Codices des Rhazes. Das Verzeichniss s. bei Wüstenfeld. Verloren gegangene Werke führt derselbe 165 auf; unter ihnen *Historiarum nosocomii Bagdadensis liber* und *Autobiographia,* wahrscheinlich die wichtigsten von allen. — Von einer gegen die Charlatanerie gerichteten Schrift des Rhazes: «*Ueber die in der medicinischen Kunst vorkommenden Umstände, welche die Herzen der meisten Menschen von den achtbarsten Aerzten ab- und den niedrigsten zuwenden*», ist eine hebräische Uebersetzung vorhanden, von welcher Steinschneider (Virchow's *Archiv,* Bd. 36. 560 ff.) eine deutsche Uebertragung gibt. Eine Probe aus dieser (?) Schrift gibt auch Freind, *Hist. medicinae.* 8. L. B. 1734. p. 230 seq. — Ueber die schwierige Stellung der Leibärzte bei den Arabern handelt Steinschneider, Virchow's *Archiv,* Bd. 37. S. 560. — Ueber eine alt-französische Physiologie, welche auf Rhazes beruht, S. Val. Rose, *Anecdota graeca et graeco-latina.* Berol. 1872. 8. II. 174.

In den pathologischen Lehren des Rhazes zeigt sich, abgesehen von einzelnen methodischen Erklärungen, die volle Herrschaft des Galenischen Systems; in praktischer Hinsicht dagegen bekennt er sich zu den Grundsätzen des Hippokrates. Sorgfältig beachtet er den Einfluss der Witterung, der Jahreszeiten und des Klimas auf die Krankheitsconstitution. Seine Therapie ist vorzugsweise diätetisch. Unter den hierher gehörigen Heilmitteln gedenkt Rhazes auch künstlicher alkoholischer Getränke («vina falsa ex zuccaro, melle et riso»[1]). — Am berühmtesten wurde Rhazes durch seine Darstellung der Semiotik und Prognostik, in welcher er sich als entschiedener Gegner der Uroskopie und anderer Charlatanerieen zeigt. — Ferner finden sich bei Rhazes nicht wenige chirurgische Beobachtungen, während Anderes zumeist aus Paulus entlehnt zu seyn scheint. Zur Paracentese des Unterleibes wird statt des bei den griechischen Aerzten gebräuchlichen Messers ein schneidendes Instrument empfohlen. — Die geburtshülflichen Kenntnisse des Rhazes sind ungefähr die der Griechen vor Soranus. Unter Anderm gibt er den Rath, schwere Geburten durch Ziehen an einem um den Kopf gelegten Bande zu beendigen.

Die wichtigste der von Rhazes herrührenden Schriften ist das Buch *de variolis et morbillis*, weil er bei diesem Gegenstande genöthigt war, ganz seiner eigenen Erfahrung zu folgen. Es beginnt mit der Bemerkung, dass sich bei Galen, welcher doch jedenfalls die Blattern gekannt habe, nur wenig über die Zufälle dieser Krankheit, nichts aber über die Therapie derselben finde. Die letztere bildet deshalb den Hauptinhalt der Schrift. Die Entstehung der Krankheit wird aus der Verunreinigung des kindlichen Blutes durch die während der Schwangerschaft nicht ausgeschiedene Menstrual-Flüssigkeit abgeleitet. Die Blattern beruhen gleich der Gährung des Weines auf dem Aufbrausen dieser Stoffe, und sind deshalb ein für die Gesundheit nothwendiger Vorgang. Eine Ansicht, welche noch bis in die neueste Zeit hinein Vertheidiger gefunden hat. — Als die wichtigste Aufgabe der Therapie wird festgestellt, das Blatterngift durch «Exstinguentia» zu vernichten. Gelingt dies nicht oder nur zum Theil, so ist die Natur bei ihrem Bestreben, die Krankheitsstoffe auszuscheiden, zu unterstützen. Zu ersterem

---

[1]) Den aus Reis bereiteten Arak erwähnen schon Aristoteles, Strabo und Aelian.

Behufe empfiehlt Rhazes hauptsächlich den Genuss des kalten Wassers in möglichst grossen Mengen, leichte Säuren und Kampher. Von dem «Syrupus margaritarum» z. B., einem Kampher-haltigen Mittel, welches auch gegen Pest, Furunkeln und Anginen («faucium strangulationes») aufs höchste gerühmt wird, sagen die indischen Aerzte: «Si quis bibat de syrupo margaritarum, si in illo jam eruperint pustulae variolarum novem, decima non superveniet.» — Bei sehr heftigem Fieber soll bis zur Ohnmacht Blut gelassen werden. — Zur Beförderung des Ausbruchs des Exanthems hält Rhazes die Anwendung äusserer Wärme, namentlich warmer Wasserdämpfe, für hinreichend, den Fortgebrauch der «Exstinguentia» und jeder andern Arznei aber für schädlich. — Sehr ausführlich sind die Vorschriften zur Verhütung der Zerstörung einzelner Organe und der Narbenbildung. Auf das Auge und den Schlund werden Adstringentia gebracht, grosse Blattern an den Extremitäten, um Sphacelus zu verhüten, geöffnet, mit Adstringentien behandelt u. s. w. Gegen zurückbleibende Hornhautflecke dienen gleichfalls adstringirende und mechanisch reizende Mittel; bei Narben am übrigen Körper auch Bleipräparate, Reibungen, Bäder, fettmachende Mittel. — Mit besonderer Sorgfalt wird die Prognostik abgehandelt. Am ungünstigsten sind fettfarbige, confluirende Blattern (ed. Chann. p. 193); absolut tödtlich aber sind theils harte, warzenähnliche, theils grüne und violette Blattern (p. 131. 194.). — Die «Hasbah» («morbilli» der Uebersetzer) werden nur als eine Varietät der Blattern betrachtet, denen sie an Gefahr keineswegs nachstehen. Bei einer andern Gelegenheit soll gezeigt werden, dass die «Hasbah» höchstwahrscheinlich ausser den Masern vorzüglich auch den Scharlach in sich begreifen[2]). — Dies ist der Hauptinhalt eines der wichtigsten Denkmäler der arabischen Medicin, welches, wie schon vor langer Zeit ein verdienter Geschichtsforscher es aussprach, namentlich in therapeutischer Hinsicht, als eine der besten Arbeiten über die in ihm behandelten Gegenstände betrachtet werden muss[3]).

159. Ein von den Arabern Jahja ben Serabi [Ibn Serafiûn] ben Ibrahim, auch Isa oder Misih (Christ) von Damaskus, genannter griechischer Arzt des neunten oder zehnten Jahrhunderts

---

[2]) S. Bd. III. [3]) Freind, *Opera*. Lond. 1733. f. p. 333.

ist am bekanntesten unter dem von seinen abendländischen Uebersetzern ihm ertheilten Namen «Serapion der Aeltere». Torinus, sein späterer Herausgeber, nennt ihn «Janus Damascenus» (Jahja von Damaskus). Vielfach heisst er auch nach einem seiner Werke «Aggregator». Er wurde vor Hensler[1]) stets mit dem jüngeren Serapion und mit dem älteren Mesuë verwechselt. Derselbe verfasste in griechischer Sprache zwei medicinische Werke, welche ins Syrische und (wahrscheinlich später) auch ins Arabische übersetzt wurden: a) *Aphorismi magni momenti de medicina practica* in zwölf und b) *Pandectae* (vielleicht nur ein Auszug des ersteren) in sieben Büchern. Wir besitzen nur das letztere, welches im Mittelalter viel gebraucht wurde. Es ist wenig mehr, als eine Compilation aus griechischen und arabischen Schriftstellern, besonders aus Alexander von Tralles, welchen Serapion aber niemals nennt.

Arabische Handschriften der *Aphorismi* in Oxford, der *Pandectae* im Eskurial. Lateinische Uebersetzungen der letzteren (auch *Aggregator, Breviarium, Practica, Therapeutica methodus* genannt) von Gerardus Cremonensis und Andreas Alpagus: Venet. 1479. f. 1497. f. 1503. f. 1530. f. 1550. f. Ferrar. 1488. f. Basil. 1499. f. 1543. f. (ed. Torinus.) Lugd. 1510. 4. — S. oben S. 486. — Auch der Sohn des Serapion, Johannes (nicht mit dem weit späteren «Serapion junior» zu verwechseln [S. unten § 164]) verfasste medicinische Schriften, meist in syrischer Sprache [Steinschneider].

In diese Zeit gehört ferner Ishak ben Amran (oder Omran) aus Bagdad, ein ausgezeichneter Arzt, welcher am Hofe des Aglabiten-Fürsten Zijaditallah zu Keirowan (Cyrene) lebte, und zwischen 903 und 906, wider das schriftliche Versprechen, in seine Heimath zurück kehren zu dürfen, festgehalten und gekreuzigt wurde. Er verpflanzte die medicinische Wissenschaft nach Nord-Afrika, verfasste ein Werk über die einfachen Arzneien, in welchem auch indische Heilmittel erwähnt wurden, und war der Lehrer des gleich zu nennenden Arztes[2]):

Isaac Judaeus (Abu Jakub Ishak ben Soleiman el-Israïli) [um 830—932 oder 941], ein ägyptischer Israëlit, war vorzüglich als Augenarzt thätig. Später lebte er in Mauritanien,

---

[1]) Hensler, *Vom abendländischen Aussatze im Mittelalter.* Hamburg, 1790. 8. S. 4.
[2]) Le Clerc, *Gaz. méd. de l'Algérie.* 1870. No. 6.

zuletzt zu Keirowan im Dienste des Abu Muhammed el-Mahdi. Seine sehr angesehenen Werke erschienen lateinisch in einer Gesammtausgabe; *de diaetis particularibus*, die einzige im Drucke erschienene Schrift der arabischen Literatur über Diätetik, (wie Meyer vermuthet, nur ein Auszug des Originals) auch in besonderen Ausgaben.

Isaaci Judaei *Opera.* Lugd. 1515. f. 1525. f. — *De diaetis particularibus.* Pad. 1487. 4. Basil. 1570. 8. — *De febribus* wurde, mit Anführung des Namens des Verfassers, schon von Constantin von Afrika übersetzt. Eine spätere (?) Uebersetzung ist gedruckt in der *Collectio de febribus.* Venet. 1576. f. — Von einer andern Schrift Isaak's: *Pantechni s. Pantechnum,* ist ungewiss, ob sie ein Auszug aus Ali Abbas' *El-Maliki* ist, oder ob umgekehrt diesem das *Pantechni* zu Grunde liegt. S. unten S. 575. Thierfelder, *Janus,* I. 685.

Zu diesen Werken Isaak's ist neuerdings hinzugekommen der hebräisch geschriebene *Führer der Aerzte*, welchen Soave zu Ceneda entdeckt und in italienischer Uebersetzung herausgegeben hat. Diese Schrift, eine «*medicinische Politik*» im besten Sinne, legt Zeugniss davon ab, dass die tüchtigsten Aerzte unter den Arabern die sittliche Würde ihres Berufs in Ehren hielten.

Beispiele der von Isaak ertheilten Regeln sind folgende: «Gleich Dem, welcher eine Perle durchbohren will, soll auch der Arzt mit grösster Behutsamkeit zu Werke gehen, um nicht durch Uebereilung das ihm anvertraute Kleinod zu zerstören. — Die wichtigste Aufgabe des Arztes ist, Erkrankungen zu verhüten. — Die meisten Kranken genesen, ohne Beistand des Arztes, durch die Hülfe der Natur. — Hast du die Wahl, durch Nahrungsmittel oder Arzneien zu heilen, so wähle stets die ersten. — Gebrauche stets nur eine einzige Arznei auf einmal. — Achte wohl auf einfache, bis dahin dir nicht bekannte, Heilmittel. — Der Arzt soll in allen Dingen ein Muster der Mässigkeit seyn. — Sprich nie ungünstig über andre Aerzte. Ein Jeder hat seine glücklichen und unglücklichen Stunden. — Lass deine Thaten dich rühmen, nicht deine Zunge. — Der erste Besuch des Kranken soll stets in die Zeit der Exacerbation seines Uebels fallen. — In derselben Zeit verständige dich über den Arztlohn; wenn er gesund ist, erinnert sich der Kranke an Nichts. — Stelle dein Honorar so hoch als möglich; was du umsonst thust, dankt dir Niemand.» — Soave, *Giornale Veneto di scienze mediche* 1861. Agosto e Sett. — Soave citirt die hebräisch geschriebene Bibliographie von Sabteo, Amsterd. 1680. p. 43. No. 195. Gegenwärtiger Besitzer des hebräischen Urtextes ist Steinschneider in Berlin.

Isaak's Zeitgenosse, Abul Hasan Gârib ben Sa'id aus Cordova, ist bemerkenswerth wegen eines noch ungedruckten Werkes über Gynäkologie und Kinderkrankheiten: *Tractatus de foetus generatione ac puerperarum infantiumque*

regimine, des einzigen dieser Art in der arabischen Literatur, dessen reichen Inhalt v. Siebold nach Casiri mittheilt[3]).

In das Ende des zehnten Jahrhunderts fällt ein zweiter in Aegypten lebender gynäkologischer Schriftsteller, Musa ben el-Aisar. Besonders berühmt war ein von ihm erfundener Trank aus Tamarinden, einem damals noch neuen Mittel.

160. Unter einer längeren Reihe von Aerzten des zehnten Jahrhunderts, z. B. el-Farabi (der berühmteste arabische Erklärer des Aristoteles), el-Kompi (Lehrer Avicenna's), ist der Perser Ali Abbas (Ali ben el-Abbas Ala ed-Din el-Madschusi, [d. h. der Magier oder Feuer-Anbeter]), gest. 994, Leibarzt des Buiden-Emirs Adhad ed-Daula, der Erste, von dessen Werken lateinische Uebersetzungen vorhanden sind. Das Hauptwerk des Ali Abbas ist der seinem Gebieter zugeeignete *el-Maliki, das königliche Buch*, bei den Uebersetzern *Regalis dispositio.* Dasselbe bildet ein umfassendes und wohlgeordnetes Lehrgebäude der theoretischen und praktischen Medicin, und galt, bis es durch den *Kanon* Avicenna's verdrängt wurde, für das bedeutendste Werk der arabischen Heilkunde. Der Werth der Schriften des Ali Abbas gründet sich hauptsächlich auf seine vortrefflichen diätetischen Vorschriften, unter denen sich freilich auch manches Abergläubische findet. Anerkennenswerth ist besonders das, auch bei mehreren Späteren sich findende, Bestreben, über die Wirkungen solcher Arzneien, welche den Griechen unbekannt waren, ein Urtheil zu gewinnen. Ali Abbas stützt sich hierbei vorzüglich auf den Geschmack, aber er gibt zugleich sehr verständige Regeln über die mit solchen Arzneien zunächst an kranken Thieren anzustellenden Heilversuche. — Seine Therapie ist gleich der seines Vorbildes, des Rhazes, meist einfach und naturgemäss, das Chirurgische meist nach Paulus von Aegina, obschon nicht ohne selbständige Zusätze. Am wichtigsten sind die (zuerst von v. Siebold hervorgehobenen) geburtshülflichen Abschnitte. Sie gewähren ein deutliches Bild von dem Zustande dieses Faches bei den Arabern, und bestätigen, dass dasselbe sich ausschliesslich in den Händen der Hebammen befand[1]).

---

[3]) v. Siebold, a. a. O. I. 293. — Wüstenfeld, 56. — Morejon, a. a. O. I. 136. — Vergl. *Zeitschr. für Mathematik,* XI. 1866. S. 240. [Steinschneider.]

[1]) Siebold, *Geschichte der Geburtshülfe,* I. 269 ff.

Hali Abbas, *el-Maliki* [*Almaleki*] wurde ins Lateinische schon von Constantin von Afrika (im eilften Jahrhundert) unter dem Titel *Pantegnum* übersetzt, aber von demselben, wie so viele andere von ihm übertragene arabische Schriften, für eine eigene Arbeit ausgegeben. — Eine spätere im Jahre 1127 von Stephanus von Antiochien verfertigte Uebersetzung ist gedruckt: Venet. 1492. f. dann Lugd. 1523. 4. (mit Synonymen-Lexikon von Michael de Capella.) In letzterer Ausgabe beginnt der Titel mit den Worten: *Liber totius medicinae necessaria continens.*

Abu Dschafer Ahmed ben Ibrahim ben Abu Châlid Ibn el-Dschezzar (Algizar, Algazirah etc.) aus Keirowan in Afrika (deshalb auch «el Afriki»), welcher im Jahre 1009 mit Hinterlassung eines grossen Vermögens und einer bedeutenden Bibliothek in hohem Alter starb, ein Schüler des Ishak ben Soleiman[2]), verfasste 14 Werke, unter ihnen eins *über die Ursachen der Pest in Aegypten.* Am bekanntesten ist er durch das schon oben[3]) besprochene Reisebuch für Arme, *Zad el-Mosafer.*

Das *Reisebuch* Ibn el-Dschezzar's existirt 1. arabisch: im Eskurial und in der Bibliothek zu Dresden. Eine von Dugat gefertigte Copie der letzteren (aus dem Jahre 1600 herrührenden) Handschrift in der Bibliothek zu Paris. — 2. Hebräisch: (*Dzedat el-derachim*) nach der lateinischen Uebersetzung in Parma. [Steinschneider.] In Betreff der griechischen Handschriften S. oben S. 486. — M. G. Dugat, *Études sur le traité de médecine d'Abou Djàfar Ah'mad, intitulé Zad al Moçafir* (*«la provision du voyageur»*). (Extrait du *Journal asiatique,* Avril-Mai 1853.) Paris, 1853. 8. (pp. 67.) (Beschreibung der Dresdner Handschrift, Biographie Ibn el-Dschezzar's, arabisch (nach Oseibia) und französisch. Uebersetzung von zwei Kapiteln des *Reisebuchs*: über die Liebe und über die Wasserscheu; Verzeichniss der von Ibn el-Dschezzar citirten Autoren und Schriften, Inhalts-Verzeichniss seines Werks.)

In dieselbe Zeit fällt Abu Daud Soleiman ben Hassan Ibn Dscholdschol, Leibarzt des spanischen Khalifen Hischam II. (mit dem Beinamen Mowajjidbillah) [reg. von 976—1013], der älteste Pharmakolog unter den Spaniern. Seine wichtigste Schrift ist die *Auslegung der Namen der Heilmittel des Dioskorides,* welche früher für eine Uebersetzung des Letzteren gehalten wurde.

Andere Schriften von Ibn Dscholdschol handeln *über die in dem Werke des Dioskorides fehlenden Arzneimittel*; *über die Irrthümer einiger Aerzte,* und *über das Leben einiger Aerzte und Philosophen aus der Zeit Mowajjid-billah's.* Gedruckt ist keine dieser Schriften.

Ueber einen, vielleicht etwas älteren Zeitgenossen Ibn-Dscholdschol's, den Pharmakologen und Toxikologen Attamimi (Abu Abdallah

---

[2]) S. oben S. 486. [3]) S. 573.

Muhammed ben Ahmed ben Sa'id el-Temimi el-Mokaddessi [d. h. aus Jerusalem] vergl. Wüstenfeld, S. 57. Meyer, III. 174.

Das eilfte Jahrhundert. Blüthe-Periode der arabischen Medicin.

161. In die Periode der höchsten Blüthe der arabischen Medicin fällt zunächst der herkömmlichen Annahme nach «Mesuë der Jüngere», welcher häufig mit Mesuë dem Aelteren, vielleicht auch noch mit einem Dritten dieses Namens, verwechselt wird. Da aber weder die gleichzeitigen arabischen Schriftsteller seiner gedenken, noch auch arabische Handschriften seiner Werke vorhanden sind, so ist sehr zweifelhaft, ob überhaupt ein «Mesuë der Jüngere» existirt hat; dagegen wahrscheinlich, dass ein lateinisch schreibender Arzt des eilften oder zwölften Jahrhunderts diesen Namen usurpirte, um seinen Schriften Eingang zu verschaffen. Der Hauptinhalt dieser Schriften, die noch im sechszehnten Jahrhundert häufig commentirt wurden, ist pharmakologisch; die praktischen Bemerkungen sind wenig mehr als Recepte gegen einzelne Symptome.

In den Ausgaben heisst er: «Joannes filius Mesuae filius Hamech filii Hely filii Abdala regis Damasci; Joannes Mesue Damascenus; Joannes Mesue; Joannes Nazarenus filius Mesuae». Meyer hält diese Namen für die entstellte Uebersetzung von Jahja ben Maseweih ben Ahmed (oder Muhammed) ben Ali ben Abd el-Malik Addimasqi (der Damascener). Vergl. auch Choulant, *Bücherkunde,* 351. Spätere Schriftsteller bezeichnen ihn als einen jacobitischen Christen aus Maridin am Euphrat, der zu Bagdad studirte, später im Dienste des Khalifen el-Hakim zu Kahira stand, und 1015 oder 1016 n. Chr. starb.

Den Namen des Mesuë junior führen folgende Schriften: a) *De medicinis laxativis* (*solutivis, purgatoriis*), auch *de simplicibus* oder *Consolatio* (i. e. *Correctio simplicium*) genannt. Es besteht aus einem allgemeinen und einem besondern Theile, die zuweilen, z. B. auch von Wüstenfeld, als getrennte Schriften aufgeführt werden. Eine sehr alte, von Choulant nicht erwähnte, Ausgabe führt den Titel: *Liber de consolatione medicinarum simplicium solutivarum; de medicinis particularium aegritudinum liber; Petri Apponi additio.* Pap. 1478. f. — b) *Antidotarium s. Grabadin* [*el-Ecrâbâdîn*] *medicamentorum compositorum* [«*Ecrâbâdin*» nach Steinschneider's Vermuthung von ἀκριβεία]. Der Verfasser theilte das Werk in zwei Bücher; das erste sollte die wichtigeren Medicinalformeln enthalten, das zweite deren praktischen Gebrauch lehren. Wir besitzen nur das erste Buch, welches lange als Kanon der Apothekerkunst in hohem Ansehn stand. — c) *Practica medicinarum particularium s. liber de appropiatis.* Es wird zuweilen für das zweite Buch des vorigen gehalten, und führt alsdann

den sinnlosen Namen: *Grabadin morborum particularium.* Es ist die Uebersetzung von der ersten Hälfte des ersten Buches eines therapeutischen Werkes, welches von Peter von Abano und Franz von Piedimonte fortgesetzt wurde.

Mit Ausnahme Avicenna's sind die Werke keines arabischen Arztes so häufig gedruckt, als die des «jüngeren Mesuë». Unter den 26 Ausgaben desselben sind hervorzuheben: Venet. 1471. f. Venet. 1540. f. [Meyer.] Venet. 1549. f. [Juntina.] Venet. 1561. f. (Eine der besten Ausgaben.) — Italienische Uebersetzungen: (Modena) 1475. f. Firenze (um 1490). Venez. 1487. f. u. öfter. Vergl. Meyer, *Gesch. der Bot.* III. 181 ff. — Nach Leclerc ist Mesuë der Jüngere auch Verfasser eines handschriftlich vorhandenen medicinischen Werkes, welches sich, weil es dem Khalifen Harun er-Raschid gewidmet ist, *die grosse Harounia* nennt. Leclerc, *Gaz. méd. de Montpellier.* 1854. Dec. 15. (Canstatt's *Jahresbericht,* 1855. 4.)

Abulkasem.

162. Wir eröffnen die Reihe der in die Blüthezeit der arabischen Heilkunde fallenden Aerzte mit dem berühmten Abulkasem (Abu'l-Kasim Chalaf ben Abbâs el-Zahrewi) [Abulcasis, Bucasis, Alzaharavius] aus el-Zahra, der nahe bei Cordova gelegenen Residenz der spanischen Khalifen, dessen Lebenszeit höchstwahrscheinlich in die zweite Hälfte des zehnten Jahrhunderts gesetzt werden muss. Für die Geschichte der Medicin ist Abulkasem von hervorragender Wichtigkeit als Verfasser eines die ganze Heilkunde umfassenden Werkes: *Altasrif,* (*Concessio ei data, qui componere haud valet*), in welchem der Chirurgie besondere Rücksicht gewidmet ist.

Verschiedene Gründe sprechen dafür, mit Meyer, (*Gesch. der Botanik,* III. 129) den Verfasser des *Altasrif* für identisch zu halten mit dem bereits erwähnten Leibarzte el-Hakim's III. (reg. 961—976)[1]. Die herkömmlichen um mehr als hundert Jahre auseinandergehenden Angaben über Abulkasem's Lebenszeit beruhen wahrscheinlich darauf, dass dieser Name bei den Arabern ein sehr gewöhnlicher war.

Der *Altasrif* zerfällt in zwei aus je 15 Abschnitten bestehende Theile. In den die innere Medicin betreffenden Abschnitten folgt Abulkasem hauptsächlich dem *Hawi* des Rhazes. Der zehnte Traktat betrifft die Chirurgie. Die Hauptquelle dieses Abschnittes, welchen wir in einer arabisch-lateinischen Ausgabe besitzen, ist Paulus von Aegina; auf der andern Seite geht aber doch aus

[1]) S. oben S. 552.

der Darstellung Abulkasem's vielfach die auf eigener Erfahrung beruhende Vertrautheit des Verfassers mit seinem Gegenstande hervor.

Der medicinsche Theil des *Altasrif* erschien zuerst in einer unvollständigen lateinischen Uebersetzung: *Liber theoricae nec non practicae Alsaharavii, qui vulgo Açararius dicitur.* Aug. Vindel. 1519. fol. (ed. Sigm. Grimm, Arzt und Buchdrucker zu Augsburg.) — Von dem chirurgischen Theile des Werkes finden sich mehrere arabische Handschriften. Zwei derselben besitzt die Universität Oxford. Die eine (der Marsh'sche Codex) rührt von einem Araber des 13ten Jahrhunderts her, welcher in Randglossen sehr häufig gegen den von Abulkasem empfohlenen Gebrauch des Weines (selbst gegen dessen äussere Anwendung) eifert. Von besonderem Interesse sind die in beiden Handschriften, mit mancherlei Abweichungen, befindlichen Abbildungen chirurgischer Instrumente, welche auch die Channing'sche Ausgabe (S. unten) enthält. Häufig indess passen Text und Abbildung nicht zusammen. Ein dritter Codex ist in Berlin. Der beste befindet sich im Besitz der Bibliothek der Rue Richelieu in Paris; eine der schönsten arabischen Handschriften, welche existiren. Er wurde von Leclerc bei seiner Uebersetzung (S. unten) benutzt. — Die Bodley'sche Bibliothek in Oxford bewahrt drei hebräische, die Bibliothek der medicinischen Fakultät zu Montpellier eine mit Miniaturen gezierte «romanische» Uebersetzung aus dem vierzehnten Jahrhundert. — Eine handschriftliche hebräische Uebersetzung von Schemtob ben Isak besitzt die Bibliothek zu München [Steinschneider].

Der chirurgische Theil des *Altasrif* erschien zuerst lateinisch in Chauliac's *Cyrurgia.* Venet. 1497. f. Dann (unvollständig) als *Abulcasis manualis medicina* hinter der Ausgabe des «Octavianus Horatianus» von Nuenare. Argent. [Schott] 1532. f. (S. unten § 177.) Vor dem Titel finden sich hier zwei Holzschnitte: 1. eine männliche Figur, bedeckt mit Pfeilen, Speeren u. s. w., um die verschiedenen Arten der Verwundungen zu versinnlichen; 2. die Darstellung der Application des Glüheisens auf den Oberschenkel. — Demnächst erschien: *Methodus medendi autore Abulcase.* Basil. 1541. f. mit der *Chirurgie* des Roland von Parma, Roger und mehreren andern Schriften. — Argent. 1544. (nach der Uebersetzung des Gerardus von Cremona). — Arabisch gedruckt ist der chirurgische Theil des *Altasrif* in einer vortrefflichen Ausgabe: *Abulcasis de chirurgia. Arab. et lat. cura* Joh. Channing. Oxon. 1778. 4. (Nach den Handschriften zu Oxford.) Leclerc allerdings beurtheilt die Channing'sche Uebersetzung ziemlich ungünstig. — Französ. Uebersetzung des chirurgischen Abschnittes nach arabischen Handschriften und Channing's Ausgabe: Abulcasis, *Chirurgie*; *trad. par* Lucien Leclerc; *précédée d'une introduction, avec planches.* Paris, 1861. 8. (pp. XIV, 350.) Mit zahlreichen in lateinischen Typen gedruckten Verbesserungen des von Channing gegebenen arabischen Textes. — Die gynäkologischen Fragmente sind gedruckt in Casp. Wolph, *Collect. gynaecior.* Basil. 1566. 4. und Argent. 1597. f.

Ob der schon im Jahre 1471 (f.) zu Venedig gedruckte *Liber servitoris s. lib. XXVIII. Bulchasin Ben-aberaçerin* (auch in Mesuë *Opera*), welcher

von der Zubereitung einfacher Arzneien handelt, mit Recht dem Abulkasem zugeschrieben wird, ist ungewiss. Steinschneider setzt das Werk in nahe Beziehung zu dem Letzteren. Seine Bemerkung (Virchow's *Archiv*, Bd. 39. S. 315), dass von einer grossen Heilmittellehre Abulkasem's noch fast unbekannte hebräische Uebersetzungen existiren, bezieht sich wahrscheinlich ebenfalls auf den *Liber servitoris*.

Den chirurgischen Theil seines Werkes eröffnet Abulkasem mit bitteren Klagen über die Vernachlässigung der operativen Heilkunde bei seinen Landsleuten; als Hauptursache dieses Uebelstandes betrachtet er ihre Unwissenheit in der von Galen gelehrten Anatomie. Er erzählt Fälle, wo nach Operationen durch Unberufene Verblutungen, Ausreissung eines Stückes der Blase u. s. w. vorkamen. — Am selbständigsten zeigt sich Abulkasem in der demnächst abgehandelten Lehre vom Glüheisen. Nach dem Vorgange des Paulus wird es fast in jeder Krankheit, selbst gegen die unbedeutendsten, z. B. üblen Geruch aus der Nase, Thränenfluss, Husten, Heiserkeit, empfohlen. Die für jedes Uebel besonders geformten Instrumente, welche aus Eisen, nicht, wie gewöhnlich, aus Gold und Silber, verfertigt seyn sollen, sind meist sehr klein, ungefähr wie unsre Augeninstrumente. — Leber-Abscesse können nach einem schon von den Hippokratikern geübten Verfahren ebenfalls mit dem Glüheisen geöffnet werden; doch zieht es Abulkasem vor, die Kranken ihrem Schicksal zu überlassen. Noch bedenklicher ist er bei der Entleerung des Empyems durch das Glüheisen. Der Glanzpunkt dieses Abschnittes ist die Anwendung des Cauterium actuale in der Coxarthrocace und Spondylarthrocace (ed. Chann. p. 75 ff.) Als das erste Zeichen der letzteren wird Kurzathmigkeit bei Bewegungen angegeben. Dagegen wird vor der Anwendung des Glüheisens bei «gibbositas ex spasmo nervi oriunda» [Muskel-Verkürzung] gewarnt. — Hernien werden nach vorheriger Reposition durch die Anwendung der Glühhitze auf den Bauchring geheilt (p. 91). Die Radikal-Operation mit dem Messer wird eben so wenig erwähnt, als Bruchbänder u. dergl. — Sehr ausgedehnt ist der Gebrauch des Glüheisens bei der Lepra, wobei sich der Zusatz findet, dass dasselbe «ob stuporem aegroti» weniger Schmerz verursache. Dagegen wird die Cauterisation der Gegend der Achilles-Sehne eindringlich widerrathen (p. 95). — Den Scirrhus heilt Abulkasem durch Cauterisation im Umkreise (p. 97). Eben so wird das Cauterium gegen arterielle Blutungen empfohlen. Bei dieser Gelegenheit erfahren wir, dass Abulkasem dergleichen

Blutungen ausserdem stillte 1. durch die völlige Durchschneidung der verletzten Arterie; 2. durch die Ligatur (Längsschnitt über der Arterie, Eröffnung der Gefässscheide, Aufheben der Arterie mit dem Haken, und doppelte Unterbindung mit einem doppelten Faden; 3. durch Styptika, besonders kaltes Wasser (p. 105).

Das zweite Buch der *Chirurgie* beginnt mit der eindringlichen Vermahnung, blutige Operationen stets nur zum Heile des Kranken, und nie wegen der Hoffnung auf Belohnung vorzunehmen. Im Uebrigen ist der Inhalt desselben, gleichwie die Darstellung der Augen-Operationen, fast ganz dem Paulus entlehnt. — Die Cataracta wird deprimirt; bei sehr harter Sklerotika vorheriger Einstich mit einer Art Staarmesser. Besonderes Interesse hat eine viel besprochene Stelle, in welcher Abulkasem erwähnt, dass man in Irak [Persien] den Staar durch Aussaugen entferne.

«Es ist mir zu Ohren gekommen, dass ein Bewohner Irak's gesagt habe, man verfertige in Irak eine hohle Staarnadel, mit welcher man das Wasser [die bei den Arabern gewöhnliche Bezeichnung der Cataracta] aussauge. Ich habe Niemand in unsern Gegenden gesehen, der auf diese Weise operirt hätte, noch habe ich es in den Büchern der Alten gelesen. Es ist möglich, dass dies etwas Neues ist.» (Abulkasem, II. c. 25. Channing, II. p. 172. Uebersetzung von Sichel, *Archiv für Ophthalmologie,* XIV. 3. 1 ff.) — Eine zweite arabische Nachricht über das Aussaugen des Staares findet sich am Rande einer Pariser Handschrift von dem Werke des Isa ben Ali (S. oben S. 568) über Augenkrankheiten. Hier wird sogar das Instrument abgebildet und folgende Beschreibung hinzugefügt: «Dies ist die Gestalt der hohlen Nadel, welche man die Chorasanische nennt. Sie zieht das Wasser in sich und entleert es durch den Kopf der Nadel. Doch ist [diese Methode] mit Gefahr verbunden, denn sie könnte wohl das Auge [durch Auslaufen der normalen Flüssigkeiten] entleeren.» — Derselben Methode gedenkt Rhazes, dessen Heimath Chorasan war. (*Continens,* lib. II. Tract. 6. cap. 2.) — Die Kenntniss dieses eigenthümlichen Verfahrens gelangte später auch ins Abendland.

Die Zahnheilkunde war sehr ausgebildet, wurde aber in der Regel von unwissenden Badern ausgeübt. Die Zahl der Zahninstrumente sey ausserordentlich gross. Hervorragende Zähne werden abgefeilt, verwachsene mit einem beilartigen Instrumente gespalten, wackelnde mit Golddraht befestigt, verlorene durch künstliche aus Rindsknochen ersetzt (p. 191 seq.) — Bei Gelegenheit der Schlundpolypen erzählt Abulkasem den Fall einer Frau, wo er einen solchen zweimal unterband und dann cauterisirte (p. 203). — Zu starke Abkürzung des verlängerten Zäpfchens, welche A. wie Paulus mit einer der Aetzpaste ähn-

lichen Flüssigkeit bewirkt, beeinträchtigt die Stimme. — Die Tracheotomie wird bei der «Synanche» von Abulkasem verworfen, «quia omnes venae pulmonales male se habent,» und nur bei Geschwülsten im Schlunde, Kehlkopfe u. s. w. gestattet. Der Einschnitt geschieht quer zwischen den Knorpeln, und nur die Hautwunde wird vereinigt (p. 227). Er erzählt einen Fall von versuchtem Selbstmord, wo die Trachealwunde zuheilte.

Die Lehre von den Aneurysmen, dem Ascites, den Affectionen der Genitalien, Hernien, Mastdarm-Fisteln u. s. w. bietet Nichts dar, als was sich schon bei Paulus findet. Auch hier spielt das Cauterium überall eine grosse Rolle.

Mit besonderer Ausführlichkeit behandelt Abulkasem die Lehre von der Lithiasis. Abgesehen von dem innerlichen und äusserlichen Gebrauche der herkömmlichen, die Auflösung der Harnsteine bezweckenden, Medikamente und von dem sehr sorgfältig geschilderten Seiten-Steinschnitte finden sich zwei Stellen, welche bezeugen, dass die Kenntniss der Lithothrypsie sich von den Byzantinern zu den Arabern verbreitet hatte[2]). — Harnsteine, welche sich in der Urethra eingeklemmt haben, können nach Abulkasem auf doppelte Weise entfernt werden. Bei dem ersten Verfahren wird der Penis, nach vorheriger Anziehung der Haut (zur besseren Schliessung der Wunde) über und unter dem Stein zugebunden, und auf dem letzteren eingeschnitten. Ein zweites Verfahren besteht in der Einführung eines dünnen dreischneidigen Instrumentes, dessen Spitze vermittelst drehender Bewegungen den Stein durchbohrt.

«Hoc etiam aliquando expertus sum, nimirum ut sumatur perforatorium ex chalybe praestanti damasceno. — — — — Triangulare sit, ad extremitatem acutum, ligno infixum. Dein sumas filum et cum illo ligato virgam subter calculum, ne forte in vesicam calculus revertat. Deinde intromittas ferrum perforans cum lenitate in penis foramen, donec ferrum perforans ad ipsum calculum pervenerit. Et terebram cum manu tua revolve in ipsum calculum paulatim, et tu conator perforationem ejus, donec illum calculum penetraveris per alterum latus» etc. (Channing, p. 288.)

Von der Anwendung eines ähnlichen Verfahrens auf in der Harnblase liegende Steine findet sich in dem chirurgischen Theile des *Altasrif* Nichts, wohl aber in dem medicinischen.

Zunächst sollen auflösende Medikamente in die Blase eingespritzt werden. «Et si cum hoc regimine non exierit [lapis] studeat [medicus]

---

[2]) S. oben S. 509.

implere ipsum [regimen] cum instrumento, quod dicitur alnul, apud viam transitus. Vel accipiatur instrumentum subtile, quod nominatur mashaba rebilia, et suaviter intromittatur in virgam, et volve lapidem in medio vesicae. Et si fuerit mollis frangitur et exibit. Si vero non exierit cum his quae diximus, oportet incidi, ut in cirurgia determinatur.» Abulkasem, *Liber theoricae* etc. Aug. Vindel. 1519. f. Tract. XXI. c. 11. fol. 94. — Bei Frauen wird der Steinschnitt nach Anleitung des gegenwärtig bleibenden Arztes von der Hebamme ausgeführt.

Seite 405 findet sich ein Fall von Nekrose der Tibia, welche A. durch die Resection beseitigte. — Bei brandiger Zerstörung der Extremitäten u. dergl., sobald sie nicht über das Ellenbogen- und Knie-Gelenk vorgeschritten ist, besteht das einzige Rettungsmittel in der Amputation «im Ellenbogen-Gelenk» und unterhalb des Knie's. Fälle dagegen, in denen auch der Oberarm oder der Oberschenkel ergriffen sind, gelten als hoffnungslos, und bleiben sich selbst überlassen. (p. 419 ff.) Das Verfahren bei der Amputation ist dasselbe wie bei Paulus. Blutungen während der Operation sollen durch das Glüheisen und Styptika gestillt werden; der Ligatur geschieht keine Erwähnung.

«Und die Weise, das Glied abzuschneiden oder es abzusägen, ist, dass du zusammenziehest ein Band unterhalb der Stelle, welche du abschneiden willst, und ein anderes Band befestigst über der Stelle; und es zieht ein anderer Diener das obere Band aufwärts, du aber schneidest das Fleisch zwischen den beiden Binden mit einem breiten Messer, bis dass abgeschält ist das ganze Fleisch, alsdann schneidest du oder sägest». (Wörtliche Uebersetzung des arabischen Textes (Chann. p. 418) durch Prof. Stickel in Jena.) — Völlig unbegründet ist die Angabe Sprengel's (II. 454), dass Abulkasem mit glühenden Messern amputirt habe. Sie beruht darauf, dass er die obige Stelle mit einer andern (p. 99) verwechselte, in welcher von der Behandlung der Gangrän mit dem Glüheisen die Rede ist. — Die Berichtigung dieses Irrthums in beiden früheren Auflagen des gegenwärtigen Werks hat nicht verhindern können, dass derselbe fortwährend, selbst von gefeierten Wundärzten, wiederholt wird.

Die auf die Geburtshülfe bezüglichen Bemerkungen (p. 325 seq.) bezeugen, dass dieses Fach sich lediglich in den Händen der Hebammen befand, und dass auch auf diesem Gebiete Abulkasem den Vorschriften des Paulus folgt. Abnorme Kindeslagen sollen durch die Wendung verbessert, und, wo diese nicht gelingt, zur Zerstückelung geschritten werden.

Das Werk Abulkasem's fand von Seiten seiner Landsleute nur geringe Beachtung, weil es neben den ähnlichen Arbeiten von Rhazes, Ali Abbas u. A., besonders vor dem kurze Zeit nach dem *Altasrif* erscheinenden *Kanon* des Avicenna, nicht zu be-

stehen vermochte. Am wenigsten Erfolg hatte die von Abulkasem gelieferte Darstellung der Chirurgie, da auch für diesen Gegenstand die genannten früheren Werke dem geringen Bedürfniss völlig genügten. — Zu um so grösserem Ansehn gelangte Abulkasem bei den Aerzten des Abendlandes. Schon im J. 1187 wurde sein Werk von Gerardus von Cremona ins Lateinische übersetzt. Die Vollständigkeit, Ordnung und Klarheit desselben verschafften ihm allgemeinen Beifall, und trugen sehr wesentlich dazu bei, die Aufmerksamkeit des Abendlandes auf die ärztliche Literatur der Araber überhaupt hinzulenken.

Avicenna.

163. Die Nachrichten über das Leben dieses berühmtesten aller arabischen Aerzte beruhen auf seiner ungefähr bis zum 34sten Lebensjahre reichenden, von seinem Freunde Abu Obaid Abd el-Walid Algurgani fortgesetzten Selbstbiographie, welche aber nur in den bei mehreren arabischen Schriftstellern sich findenden Auszügen auf uns gekommen ist, und auf den zum Theil sehr unzuverlässigen Angaben späterer Autoren. Das Wichtigste und Glaubwürdigste findet sich zusammengestellt bei Hammer-Purgstall, Wüstenfeld und Meyer.

Avicenna [Ibn Sina, Ebn Sina] (Abu Ali el-Hosein ben Abdallah ben Ali el-Scheich) [d. i. der Ehrwürdige] Arrajis [der Erhabene, der Fürst] wurde im Jahre 980 zu Afschena, einem Flecken in der persischen Provinz Chorasan, geboren. Er erhielt von seinem Vater, welcher später zu Bochara, der Hauptstadt der Provinz, ein hohes Staatsamt bekleidete, eine sorgfältige Erziehung. Schon im zehnten Jahre wusste Avicenna den Koran und mehrere philologische Schriften auswendig; die Medicin hatte er bereits im sechszehnten Jahre vollständig inne, und erklärte sie für eine leichte Wissenschaft. Schon in dieser frühen Periode verfasste Avicenna mehrere umfangreiche nicht medicinische Werke; später finden wir ihn der Reihe nach an den Höfen mehrerer persischen Grossen, deren Einer, der Buiden-Emir Schems ed-Daula, ihn sogar zu seinem Vezier ernannte. Die politischen Verhältnisse brachten ihn in den Verdacht des Hochverraths und in den Kerker, aus welchem er indess nach kurzer Zeit nach Ispahan entfloh, wo er am Hofe Ibn Kakujah's eine ehrenvolle Aufnahme fand und noch vierzehn Jahre lang verweilte. In diese Zeit fällt unter Anderm der Abschluss seines medicinischen Hauptwerks, des *Kanon*. — Avicenna's Tod er-

folgte, beschleunigt durch eine ausschweifende Lebensweise, im Jahre 1037 an einer Kolik, gegen welche er eine zu starke Dosis Opium gebrauchte, auf einem Zuge Ibn Kakujah's nach Hamadsan, wo noch neueren Reisenden sein Grab gezeigt wurde.

Die Zahl der von Avicenna verfassten Schriften beträgt nach Wüstenfeld 105. Von seinen philosophischen Werken ist nur Weniges aus lateinischen Uebersetzungen bekannt; von den juristischen, mathematischen und astronomischen nur die Ueberschriften. Eine seine medicinischen Beobachtungen enthaltende Schrift ging schon vor der Veröffentlichung verloren. — Gedruckt sind von den Werken Avicenna's folgende:

a) *El-Kanûn fi't-Tib, Canon medicinae.* Fünf Bücher, deren jedes wieder in Unterabtheilungen (Funûn, Fen, Tractatus, Summa, Caput) zerfällt. — Arabische Ausgabe, mit arabischem Titel und dem Zusatze: «Romae, ex typographia Medicea, 1593.» (f.) Früher sehr selten, seit einiger Zeit wieder im Buchhandel (Florenz, Molini.) Incorrect. — Einzelne arabisch gedruckte Abschnitte: von Welsch, Aug. Vindel. 1674. 4. — von Kirsten, Breslau, 1699. f. — Hebräisch: Neap. 1491. f. Plempius nennt in seiner lateinischen Uebersetzung (S. unten) auch eine zu Constantinopel gedruckte hebräische Ausgabe. Unter den handschriftlichen hebräischen Uebersetzungen hebt Steinschneider die im Jahre 1279 von Natan Hamati gefertigte hervor, welche im Vatikan aufbewahrt wird. — Lateinische Ausgaben führt Choulant 29 an, von denen die Juntinen (Venedig) die geschätztesten sind. Ueber die frühesten, wahrscheinlich auf hebräischen Uebertragungen beruhenden, Uebersetzungen ins Lateinische vergl. Plempius in der Vorrede zu seiner Uebersetzung. — Die erste directe Uebertragung des Originals ins Lateinische rührt von Gerardus Cremonensis her; sie wurde durch Andr. Alpagus von Belluno revidirt, und ist gedruckt: Mediol. 1473. f. Venet. 1544. f. 1555. f. u. öfter. — Die beste Uebersetzung ist die von Plempius, Lovan. 1658. f. Sie enthält aber nur die beiden ersten Bücher, und einen Theil des vierten (von den Fiebern). — Das fünfte Buch erschien in (sehr mangelhafter) deutscher Uebersetzung: von Sontheimer, *Die zusammengesetzten Heilmittel der Araber. Nach dem fünften Buch des Canon's von Ebn Sina übersetzt.* (Mit einem arabisch-lateinischen Glossarium von d'Husson. Freiburg im Breisgau, 1844. 8.) — Ein von Avicenna selbst (?) in Verse gebrachter Auszug des *Kanon* handschriftlich in Dresden.

b) *Canticum de medicina* (*Alurdschuse*). Handschriften zu Dresden, Göttingen, Madrid. — Ausgaben: Lateinisch: Venet. 1484. f. Groning. 1649. 12. — Arabisch: Calcutta, 1829. (?) 4. von Muolvee Abdool Mujeed. — c) *Tractatus de anima,* genannt *Aphorismi.* (Codices zu Oxford und Leyden.) Latein.: Papie. f. s. a. — d) *Liber de animalibus* (nach Aristoteles). Lateinisch: S. l. et a. Venet. 1494. f. — e) *Liber liberationis* in drei Abtheilungen. Auszug aus dem *Liber sanationis* (s. unten). Im arabischen *Kanon* mit abgedruckt. Lateinisch mehrmals, als: *De removendis nocumentis.* — f) *Tractatus de syrupo acetoso.* Lateinisch mehrmals. — Ausserdem sind mehrere alchemistische und philosophische Werke gedruckt.

Unter den handschriftlichen Werken sind hervorzuheben: *Liber sa-*

nationis, 18 Bände. (Leyden, Oxford.) — *Compendium medicinae.* (Vatikan.) — *De venenis et eorum curatione.* (Florenz.) — Wahrscheinlich ist Avicenna auch der Urheber einer unbedeutenden, griechisch vorhandenen, Schrift über den Puls, welche früher einem gewissen Mercurius, von Mai einem Syrer Abitianos zugeschrieben wurde: Ἀναγκαιοτάτη διδασκαλία περὶ σφυγμῶν. Griechisch bei Ideler, l. c. II. p. 255—257. Griech. und latein. ed. Salvator Cyrillus. Neap. 1812. 8. — A. Mai, *Classic. auct. e vatican. codic. editor.* Tom. IV. p. XIII. — Von demselben «Abitianos» besitzen wir ferner eine griechische, im arabischen Geschmacke abgefasste Schrift über den Harn: Περὶ οὔρων, ebenfalls bei Ideler II. p. 286—303. — Vergl. Thierfelder in Schmidt's *Jahrbb.* Bd. 37. S. 139.

Avicenna ist von jeher mit Recht als Haupt-Repräsentant der arabischen Medicin betrachtet worden. Er hat für sie dieselbe Bedeutung, wie Galen für die griechische Heilkunde, indem er in einem System, welches gänzlich auf dem des Arztes von Pergamus beruht, dasselbe aber an Vollständigkeit und Ordnung übertrifft, den ganzen Umfang der Medicin, wie derselbe sich bei Galen, den späteren Griechen und den Arabern, besonders bei Rhazes und Ali Abbas, gestaltet hatte, zur Darstellung bringt. Hierzu kommt die äussere Form seiner Werke. Sie ist so vortrefflich, dass man dieselben schon um ihrer Schreibart willen eifrig studirte. — Die wichtigste Eigenschaft dagegen, die der Selbständigkeit, besitzen sie in weit geringerem Grade, als die seiner Vorbilder, zumal die des Rhazes. Sein unstetes Wanderleben, seine Beschäftigung mit so vielen andern Gegenständen, vor allen mit der Philosophie, seine Neigung zu Zerstreuungen und Ausschweifungen, — alle diese Umstände sprechen dafür, dass die Schriften Avicenna's vorzugsweise als Früchte literarischer Belesenheit angesehen werden müssen. Der *Kanon* wenigstens kann nicht als Maassstab für die ärztliche Erfahrung seines Verfassers gelten. — Das grösste Ansehn erlangte Avicenna in den philosophischen und ärztlichen Schulen des Orients. Weit geringere Geltung gewannen seine Werke bei den spanischen Arabern, welche dieselben erst hundert Jahre nach seinem Tode kennen lernten, und bei denen die philosophischen und medicinischen Lehren seines Gegners Averroës fast unbeschränkt die Herrschaft führten. Um so grösser war ihr Einfluss in den späteren arabistischen Schulen des Abendlandes. Hier kamen durch dieselben die Schriften des Hippokrates und Galen mehrere Jahrhunderte lang fast gänzlich in Vergessenheit.

164. Das erste Buch des Kanon enthält die Institutionen der Heilkunde. Der erste Abschnitt handelt von der Definition der Medicin, ihrer Aufgabe, ihrem Verhältniss zur Philosophie, von den Elementen, Säften und Temperamenten, von den Organen und ihren Verrichtungen. Die ausführlichen anatomischen Abschnitte beruhen durchaus auf den Angaben des Aristoteles und Galen. Eben so unbeschränkt herrschen in der Physiologie Avicenna's die Entelechieen des Stagiriten und der Teleologismus des Pergameners. Dagegen verdient es Anerkennung, dass Avicenna, zufolge des Aufschwungs, welchen die Physik bei den Arabern erfuhr, häufig und mit grossem Scharfsinn die physiologischen Vorgänge durch physikalische zu erklären sucht.

Der zweite Abschnitt des ersten Buches handelt von den Krankheiten im Allgemeinen, ihren Ursachen und Symptomen, besonders vom Pulse und Harne, wobei von Neuem spitzfindige Eintheilungen der Säfte und der fast unübersehbar vervielfältigten Kräfte eine grosse Rolle spielen. — Der dritte Abschnitt begreift die Diätetik und die Prophylaxis. Er beginnt mit einer philosophischen Einleitung über die Ursachen der Gesundheit und des Erkrankens, die Nothwendigkeit des Todes. Hierauf folgt eine vortreffliche Diätetik des kindlichen Alters, eine dürftige Darstellung der Kinderkrankheiten, die Lehre von den körperlichen Uebungen, eine Diätetik für Greise und für Solche, welche eine krankhafte «Complexion» darbieten, die Schilderung der Einflüsse des Klimas, des Reisens u. s. w. Alles Gegenstände, welche bereits von den Griechen in ausgezeichneter Weise bearbeitet worden waren. Der Einfluss der Gestirne auf den Menschen wird von Avicenna, welcher die Astrologie in einer besonderen Schrift bekämpfte, in Abrede gestellt.

Der vierte Abschnitt ist der allgemeinen Therapie (mit Einschluss der chirurgischen Heilmittel) gewidmet. — Das zweite Buch handelt von den einfachen Arzneimitteln, aber lediglich vom praktischen Standpunkte, indem Avicenna, wie er selbst sagt, nur geringe naturgeschichtliche Kenntnisse besass. Lobenswerth ist die Sorgfalt, mit welcher der Einfluss klimatischer Verhältnisse auf die Auswahl der Arzneien gewürdigt wird.

Der Arzneivorrath Avicenna's umfasst die meisten Mittel des Galen und Dioskorides, nebst einer Unzahl arabischer und indischer Medikamente. Unter den letzteren ist der indische Hanf erwähnenswerth. — Von den metallischen Mitteln wurde fast nur äusserlich Gebrauch gemacht, weil man die giftige Wirkung der meisten fürchtete. Unter

«Cerussa» («Ils fidagj») werden das kohlensaure und essigsaure Blei zusammengeworfen. Das regulinische Quecksilber wird innerlich nach dem Rathe des Paulus nur gegen Ileus gebraucht. Unter den Folgen seiner Einwirkung gedenkt Avicenna des üblen Mundgeruchs und des Zitterns. Sublimat (durch Vermischung von Quecksilber und Kochsalz dargestellt) gilt als das heftigste Gift, und wird nur äusserlich gebraucht. Von den Spiessglanz-Mitteln ist nur das rohe Antimonium bekannt. Gold und Silber gelten als die vorzüglichsten Herz-stärkenden Mittel, über welche Avicenna einen besondern Traktat verfasste. Auf dieser Meinung beruhte auch die Sitte, Pillen mit Gold und Silber zu überziehen. Arsenik («Sandaraca» und «Auripigmentum») nur äusserlich gegen Hautübel. Eisenrost und Grünspan ebenfalls nur äusserlich; ausserdem Kupfersalmiak, dessen Wirkung durch Zusatz von Bleizucker «gemildert» wird. — Sehr gross ist die Menge der Erden, der Armenischen, Samischen, Lesbischen u. s. w. — Ausserordentlich gepriesen wird die Anwendung des fein gepulverten Glases, äusserlich z. B. bei Augenkrankheiten, innerlich als «Adstringens», besonders aber gegen Nieren- und Blasensteine. — Die zahlreichste und wichtigste Klasse der arabischen Pharmakopoe bilden die aromatischen, gewürzigen und harzigen Mittel, unter ihnen der Bernstein. Es genügt, hervorzuheben, dass der Zimmt auch als wehentreibendes, nicht aber als blutstillendes Mittel genannt wird. Moschus und Castoreum wurden bereits häufig verfälscht. — Als Abführmittel dienen Coloquinten, Scammonium, Aloë; Rhabarber nur als Stomachicum. — Unter den narkotischen Arzneien ist Opium (der an der Sonne getrocknete Saft von «Papaver nigrum») bei Durchfällen und Augenkrankheiten in Gebrauch. Hyoscyamus («niger, ruber et albus») ist nur als Gift bekannt; dagegen werden «Cicuta» und «Aconitum» («Bisj») äusserlich gegen Hautkrankheiten angewendet. — Ueberaus gross ist die Zahl der lächerlichen und ekelhaften Mittel, des Kothes und Urins einer Menge von Thieren; sogar des Menstrualblutes und des menschlichen Samens bediente man sich gegen Hautkrankheiten. — Die diätetischen Mittel endlich finden die ausgedehnteste Anwendung, auch der Wein, den Avicenna mit Begeisterung als die köstlichste Gabe Gottes preist.

Das dritte Buch enthält die örtlichen Krankheiten. Den Kapiteln, welche Erkrankungen innerer Organe betreffen, geht eine anatomische Beschreibung der letzteren voraus. Im Allgemeinen wiederholt auch dieser Abschnitt den Inhalt früherer griechischer und arabischer Werke, aber es fehlt doch keineswegs an der Mittheilung eigener Beobachtungen. Zu diesen gehört die Beschreibung des Gesichtsschmerzes, die Unterscheidung der Pleuritis (bei welcher das Fieber in der Regel nur eine mässige Heftigkeit erreicht) von der Entzündung der Rippen-Muskeln und der Mediastinitis. Im Uebrigen freilich spielt die spitzfindigste Unterscheidung der verschiedenen Arten der Kurzathmigkeit und der sonstigen Abnormitäten des Athmens die Hauptrolle. — Am meisten offenbart sich die Herrschaft der Ga-

lenischen Elementar-Qualitäten in der Lehre von den Erkrankungen des Magens, der Leber, der Milz, der Nieren, und in der Semiotik des Harns. — Mit besonderer Gründlichkeit handelt Avicenna von den Verrichtungen und abnormen Zuständen der männlichen Genitalien. — Die geburtshülflichen Bemerkungen dagegen beschränken sich fast nur auf die Herausbeförderung todter Kinder durch Tränke und Räucherungen. Sind diese erfolglos, so soll die Hebamme, «nach dem Rathe der Alten», das todte, im Nothfall auch das lebende Kind, nach Erweiterung des Muttermundes, mit Haken, welche immer höher eingesetzt werden, je weiter die Entbindung vorschreitet, an die Welt befördern. Ist auch dieses Verfahren erfolglos, so wird zur Enthirnung, zur Exenteration und Zerstückelung geschritten[1]. — Das vierte Buch behandelt die Fieberlehre in hergebrachter Weise. In dem Kapitel von der Febris pestilens wird auch der Blattern und «morbilli» Erwähnung gethan[2]. Die ferneren Abschnitte von der Semiotik, Prognostik, der Krisenlehre geben zu besonderen Bemerkungen keine Veranlassung. — Der vierte Abschnitt handelt, gleichfalls durchaus nach den griechischen Vorgängern, besonders nach Paulus, von Wunden, Dislocationen, Luxationen und Fracturen, von den Vergiftungen und von der bei den Arabern zu grosser Wichtigkeit entwickelten Kosmetik; das fünfte Buch von der Zusammensetzung der Arzneien.

Den Wundärzten ist Avicenna's Name bekannt durch die von ihm empfohlene Methode der Einrichtung des luxirten Humerus durch directen Druck («directe Reposition». *Can.* IV. Fen 4.) In Betreff der Augenheilkunde ist zu bemerken, dass Avicenna zur Beseitigung der Cataracta die Depression empfiehlt, die Extraction dagegen, gleich andern arabischen Aerzten, als gefährlich verwirft. (S. oben S. 524.)

Vergl. das strenge Urtheil von Haller (*Bibl. med. pract.* I. p. 384) über Avicenna's «asiatica et fastidiosa ubertas speculationum», und seine ermüdende «methodica inanitas».

165. Von den unmittelbar nach Avicenna lebenden Aerzten, welche vorzugsweise die Diätetik und Arzneimittellehre bearbeiteten, verdienen folgende hervorgehoben zu werden.

Von Elluchasem Elimithar (Abul-Hasan el-Muchtâr

---

[1] Vergl. v. Siebold, *Geschichte der Geburtshülfe*, I. 280 ff.
[2] S. oben S. 571.

ben el-Hasan ben Abdun ben Sa'dun Ibn Botlân) [gest. 1052 in sehr hohem Alter], einem christlichen Arzt zu Bagdad, besitzen wir eine Schrift: *Takwîm el-Sihha*, d. i. *Tabula sanitatis*, eine höchst compendiöse Diätetik mit Einschluss eines beträchtlichen Theils der Therapie, in Tabellen-Form nach den sechs nicht natürlichen Dingen geordnet, und mit einem allgemeinen Theile (*Canones universales*) versehen.

Lateinisch: Argent. 1531. f. (In Betreff der in dieser Ausgabe enthaltenen Holzschnitte S. Meyer, *Gesch. der Bot.* III. 204.) — Deutsch: Das. 1533. f. — Von Interesse ist auch Ibn Botlân's, von Hammer-Purgstall mitgetheilte, Beschreibung der Pest des Jahres 1054 zu Constantinopel.

Ali Rodoam (Abul-Hasan Ali ben Rodhwân ben Ali ben Dschâfer el-Misri), (gest. 1061 oder 1068), ein in Aegypten lebender, berühmter, aber seiner Streitsucht wegen gefürchteter Arzt, muss angeführt werden, weil einer von seinen Commentaren zu Galenischen Schriften lateinisch gedruckt ist.

Commentarius in artem parvam Galeni etc. Venet. 1496. f. Steinschneider nennt ihn als Verfasser eines den Bibliographen unbekannten Werkes: *Die Säule.* Es wurde von einem bekannten Juden, Kalonymus, im Jahre 1307 ins Hebräische übersetzt. Handschriften dieser Uebersetzung in Leyden und München.

Ueber die Lebensverhältnisse des «Serapion junior»[1]), welchen Choulant in das Ende des eilften Jahrhunderts setzt, weil er den Abenguefit erwähnt, ist nichts bekannt. Da kein einziger arabischer Schriftsteller ihn anführt, bis jetzt auch keine Handschrift seines, unzweifelhaft in arabischer Sprache verfassten, Werkes bekannt ist, so hat man sogar seine Existenz in Frage gestellt. Meyer hält ihn für einen zwischen 1100—1300 im Abendlande lebenden Christen. Sein Werk *über die einfachen Arzneimittel* (welches nach Steinschneider's Meinung in Spanien oder Mauritanien, vor der Zeit des Salernitaners Joh. Platearius I., verfasst wurde) ist eine sehr vollständige Zusammenstellung Dessen, was griechische und arabische Aerzte bis dahin über einfache Arzneien geschrieben hatten.

Serapion junior, *Liber de medicamentis simplicibus s. de temperamentis simplicium.* [Eine arabische Handschrift zu Oxford?]. Latein. Mediol. 1473. f. Venet. 1497. f. 1552. f. Beste Ausgabe: Argentor. 1531. f. cur. Othone Brunfels. Ausserdem mit den Schriften des älteren Serapion.

---

[1]) Vergl. oben S. 572.

Ben Dschezla (Abu Ali Jahja ben Isa Ibn Dschezzar) [di. i. Sohn des Henkers] el-Bagdadi [Buhualyha, Bengesla, Byngezla, Dschozla, Dscharolla u. s. w.] (zuweilen irrig Isa [statt Jahja] ben Ali), gest. 1100, ein Renegat, lebte zu Bagdad, wo er sich durch seine Wohlthätigkeit sehr beliebt machte. Sein tabellarisch geordnetes Hauptwerk: *Takwim el-abdan* (*Tacuin aegritudinum* oder *Directio corporum de regimine hominis*) wurde vielleicht schon von den Abschreibern häufig mit den gleichnamigen Schriften des Elluchasem und des Ibn Botlân verwechselt[2]).

Das *Takwim* des Ben Dschezla wurde, wahrscheinlich im Jahre 1280, von Ferragius ins Lateinische übersetzt. Diese Uebersetzung ist gedruckt: Argent. 1532. f. — Hiernach deutsch: *Schachtafeln der Gesundheit.* Strassb. 1533. f. — Die Uebersetzung des Ferragius besitzt handschriftlich (vom Jahre 1374) auch die Universitäts-Bibliothek Breslau. — In Betreff eines andern [?] handschriftlichen, *Takwim el-abdan* betitelten Werkes, welches wahrscheinlich gleichfalls von Ibn Dschezla herrührt, S. Sontheimer, *Janus,* II. 246 ff.

Abenguefit (Abul Motarrif Abd er-Rahman ben Muhammed ben Abd el-Kerîm ben Jahja Ibn Wâfid el-Lachmi[3]) (997—1075) einer der vorzüglichsten arabischen Aerzte. Er lebte zu Toledo, war Arzt eines dortigen Hospitals, und eine Zeit lang Vezier Ibn dsu'n-Nun's, des mächtigen Herrschers von Toledo. Von seiner Hauptschrift: *über die einfachen Arzneien,* ist nur ein Theil, wahrscheinlich die Einleitung, gedruckt[4]).

Abenguefit, *Liber de medicamentis simplicibus.* Lat. als Anhang der *Opera Mesuës* (Venet. 1549. f. etc.) mit Ibn Dschezla's *Tacuin sanitatis,* und Alkindus, Argent. 1531. f. — Von den übrigen Schriften ist noch eine, *de balneis sermo,* lateinisch gedruckt in: *De balneis quae exstant apud Graecos, Latinos et Arabes.* Venet. 1553. f.

Ali ben Isa (in einer Handschrift Ali ben Isa ben Ali), zu Anfang des eilften Jahrhunderts, ist bemerkenswerth als Verfasser einer lateinisch mehrfach gedruckten Schrift über Augenkrankheiten, welche nach der eigenen Bemerkung des Autors fast ganz aus Galen und Honeïn geschöpft ist.

Ali ben Isa führt auch den Beinamen al-Kahhal, d. i. der Augenarzt. Kahal oder Kohol heisst das feine Antimon-Pulver, dessen sich die Augen-

---

[2]) Steinschneider, Virchow's *Archiv,* Bd. 38. S. 298.

[3]) So lautet sein Name bei Wüstenfeld. Meyer, *Gesch. der Botanik,* III. 203 nennt ihn «Abd Arrah'mân ben Abd al-Karîm ben Wafid Allachmi Alandâlosî».

[4]) Steinschneider, Virchow's *Archiv,* Bd. 35. S. 400.

ärzte vielfach bedienten. Später hiess al-Kohol jede sehr feine medicamentöse Substanz; daher auch Alkohol vini. — Die ophthalmologische Schrift Ali's findet sich in einer barbarischen, wahrscheinlich von Gerardus von Cremona herrührenden, Uebersetzung gedruckt in den seit 1497 erschienenen Ausgaben der *Collectio chirurgica Veneta.* Die Einleitung und die anatomischen Kapitel sind aus einer Dresdner Handschrift lateinisch übersetzt in: *Alii ben Isa, Monitorii oculariorum s. compendii ophthalmiatrici etc. specimen, praemissa de medicis Arabibus ocularlis dissertatione,* edid. C. A. Hille. Dresd. et Lips. 1845. 8. (pp. 63.) Mit einer tüchtigen allgemein historischen Einleitung. — Eine neue Uebersetzung der ganzen Schrift stellt Leclerc in Aussicht. Vergl. ob. S. 568.

Das zwölfte Jahrhundert. Beginnender Verfall der arabischen Medicin.

166. Avenzoar (Abu-Merwan Abd el-Malik ben Abul-Ala Zohr ben Abd el-Malik Ibn Zohr [auch Abumeron]), aus Hosnalzahr oder Pentaflor bei Sevilla (1113—1162 [14. Oct. 1199?]) einer der berühmtesten Aerzte und Philosophen der Araber, ein Hauptgegner des Aristoteles und Avicenna, war Mitglied einer angesehenen Familie, aus welcher schon seit hundert Jahren bedeutende Gelehrte hervorgegangen waren. Als Aerzte zeichneten sich besonders der Grossvater, der Vater (Abu Ala Ibn Zohr), der Sohn und der Enkel unsres Abu Merwan Ibn Zohr aus. Dieser selbst erlangte bei den Fürsten aus der Dynastie der Mullathemier oder Morabiten so grosses Ansehn, dass er zur Würde eines Veziers erhoben wurde. Als jene Dynastie später durch Abd el-Mumin verdrängt wurde, trat er in den Dienst des Letzteren. — Seine wichtigste medicinische Schrift: *Altheisir* (*Facilitatio s. adjumentum*) beruht auf zum Theil unbekannten Quellen, sowie auf den, auch in chirurgischer Hinsicht nicht unerheblichen, Erfahrungen des Verfassers und seines Vaters, und ist zugleich eine reiche Quelle für die Sittengeschichte jener Zeit. Rühmlich ist die Entschiedenheit, mit welcher sich Avenzoar gegen die dialektische Bearbeitungsweise der Medicin, namentlich gegen die Einseitigkeiten der humoralen und dynamischen Lebens-Theorieen, gegen den Streit über die grössere Wichtigkeit des Gehirns, der Leber, des Herzens und dergl. erklärt, während er dagegen auf die Feststellung des Thatsächlichen das grösste Gewicht legt.

Avenzoar berichtet über mehrere von ihm ausgeführte Operationen, namentlich über eine bei einer Ziege mit glücklichem Erfolge vorgenommene Tracheotomie. Die Extraction der Cataracta erklärt er für unmög-

lich, die Ausführung des Steinschnitts für schimpflich. — In Betreff der Schriften, welche den Namen «Ibn Zohr» tragen, ohne dass mit Sicherheit zu entscheiden ist, ob sie dem Vater (Abu Ala) oder dem Sohne (Abu Merwan) zugehören, vergl. Steinschneider, Virchow's *Archiv*, Bd. 57. S. 90 ff. — Von den Schriften Avenzoar's sind lateinisch gedruckt: a) *Altheisir*, nach einer hebräischen Uebersetzung: Venet. 1490. f. u. öfter (noch: Venet. 1574. 8.) — b) *Antidotarium*. Als Anhang mit den Ausgaben der vorigen Schrift. — c) *Colligens*, ein Anhang zum *Altheisir*. Lat. in den Ausgaben des letzteren. — d) *Excerpta de balneis*. Lat. in: *De balneis quae exstant apud Graec. Lat. et Arab.* Venet. 1553. f. — e) *Tractatus de morbis renum*. Lateinisch: Alguazir Albuleizor, *Liber de curatione lapidis*. Venet. 1497. f. — f) *Liber medicamentorum et ciborum*. Für den Khalifen Abd el-Mumin verfasst. Gedruckt u. d. Titel *De regimine sanitatis*. Basil. 1631. — g) *De febribus*. In der *Coll. Veneta de febribus*.

Avenzoar gilt auch für den ersten Beschreiber der Krätzmilbe und eines rationellen Heilverfahrens gegen die Krätze. Raspail, *Mémoire sur l'histoire naturelle de l'insecte de la gale. Bull. gén. de thérapeut.* t. VII. — Renucci, *Découverte de l'insecte qui produit la gale.* Thèse, Par. 1825. — M. F. H. Fürstenberg, *Die Krätzmilben der Menschen und Thiere.* Leipz. 1861. fol.

Wüstenfeld lässt auf Avenzoar 28 grösstentheils spanische Aerzte folgen, von deren Schriften aber nichts gedruckt ist. Die bedeutendsten derselben sind: Muhammed el-Gafiki (wahrscheinlich nach der Stadt Gafik in Spanien), wichtig als Verfasser eines Werkes über Anatomie und Augenheilkunde. (S. oben S. 561.) — Abu Dschafer el-Gafiki (gest. 1075 [Steinschneider], wahrscheinlich der Sohn des Vorigen, nach der Ansicht Meyer's [*Geschichte d. Botanik*, III. 212.] derjenige Araber, welcher die meisten und genauesten Pflanzen-Beschreibungen lieferte), verfasste ein von Ibn el-Beitar viel benutztes Werk über einfache Heilmittel. — Amin ed-Daula Ibn et-Talmid, ein Christ aus Bagdad (1070 —1164), einer der berühmtesten arabischen Aerzte, verfasste unter Anderem: a) *Tractatus de venaesectione*; b) *Antidotarium*. — Abd er-Rahman (um 1170) schrieb ausser einem französisch gedruckten Traumbuche (Gabdorrachaman, *L'Onirocrite musulman* etc. trad. par P. Vattier, Paris, 1664. 12.) *Expositio secretorum conjugii*; *Expositio secretorum mulierum* u. m. A. — Ibn Dschemi Hibetallah, ein jüdischer Arzt. Sein grosses Werk: *Liber directionis ad commoda animorum et corporum*, aus 4 Abschnitten bestehend, ist noch in mehreren Handschriften vorhanden; eben so ein Commentar zum fünften Buche von dem *Kanon* Avicenna's. Dagegen scheint eine medicinische Topographie von Alexandrien verloren gegangen zu seyn. — In diese Zeit fällt der einzige als Schriftsteller bekannte armenische Arzt, Mechitar aus Her, der im Jahre 1148 eine Schrift über die Fieber (*Trost in Fiebern*) compilirte, welche nach einer Pariser Handschrift armenisch gedruckt ist: Venet. 1832. 8. — Von Abraham Avenerzel (eigentlich Abraham ben Meir) [um 1150] aus Toledo besitzen wir *de diebus criticis liber*, in welchem er die kritischen Tage von der Gravitationsveränderung des Mondes gegen die Erde her-

leitet. Gedruckt: mit Joh. Ganivetus, *Amicus medicorum*. Lugd. 1496. 4. — Vergl. Thierfelder, Schmidt's *Jahrbb.* Bd. 37. S. 139.

Averroës (Abul-Welîd Muhammed ben Ahmed Ibn Roschd el-Maliki [gest. 1198]), der Freund und Schüler des Ibn Zohr, berühmter als Philosoph denn als Arzt, stammte aus Cordova, wo sein Vater und Grossvater Oberrichter waren. Er wurde später Kadi von Sevilla, dann von Cordova; im Jahre 1195 übertrug ihm der Beherrscher von Marokko und Andalusien, Jakub ben Jusuf Ibn Abd el-Mumin sogar die Statthalterschaft der letzteren Provinz. Indess wurde er schon nach kurzer Zeit das Opfer seiner Feinde, welche ihn anklagten, in seinen Vorlesungen den Islam gelästert zu haben. Er wurde aus der Gemeinschaft der Rechtgläubigen ausgestossen, und nach Annisaba bei Cordova, einem kleinen, nur von Juden bewohnten Orte, verbannt, wo besonders sein Schüler und Freund Maimonides ihn unterstützte. Im Jahre 1198 wurde Averroës von dem König, welcher bald darauf starb, begnadigt; der Sohn des Königs, Muhammed, berief ihn an seinen Hof nach Marokko, wo er noch in demselben Jahre sein langes Leben beschloss.

Die meisten von den zahlreichen Schriften des Averroës beziehen sich auf die Philosophie[1]. Unter seinen medicinischen Werken sind folgende hervorzuheben.

a) *Kitâb el-Kollijjât* (*Liber universalis de medicina*), gewöhnlich *Colliget* genannt. Ein wohlgeordnetes System der Medicin in sieben Büchern, von dem der Verfasser selbst sagt, dass es den in die Philosophie nicht Eingeweihten unverständlich sey. Es ist, wie Meyer sagt, an Schärfe der Eintheilung und dialektischen Definitionen dem *Kanon* Avicenna's zum mindesten gleich, an eigener Naturbeobachtung dagegen noch ärmer. Ausgaben: Lat. Venet. 1482. f. — Ferner mit mehreren Ausgaben des Avenzoar des Rhazes und Serapion jun., z. B. Argentor. 1531. fol. — b) *Tractatus de Theriaca.* Lat. in Aristotelis *Opera omnia cum commentario Averrois.* Venet. 1560. 8. vol. V. — c) *Tractatus de febribus.* In der *Collectio Veneta de febribus.* Venet. 1594. f. — d) Mehrere kleine Schriften: *De venenis, de Tyriaca, de generatione sanguinis, Secreta Ypocratis* und *de concordantia inter Aristotelem et Galenum.* In der letzteren tritt Averroës ganz auf die Seite des Aristoteles. Diese Schriften erschienen zusammen s. l. et a. *De venenis* auch in: Magnini *Regimen sanitatis.* Argent. 1503. Lugd. 1517. 4. — Die berühmteste philosophische Schrift des Averroës ist die gegen den Aristoteliker Algazali gerichtete *Destructio destructionum.*

---

[1]) S. oben S. 557.

Maimonides.

Joh. Dan. Metzger, *De Rabby Moyse Ben Maimon.* Regiom. 1781. 4. — Peter Beer, *Leben und Wirken des Rabbi Moses Ben Maimon.* Prag, 1834. — E. S. Stein, *Maimonides. Eene bijdrage tot de kennis des israelitische artsen.* s'Gravenhage, 1846. 8. (pp. 22.) — H. Jolowicz, *Ueber das Leben und die Schriften Musa Ben Maimun's (Maimonides).* Königsberg, 1857. 8. (SS. 25.) — M. Eisler, *Vorlesungen über die jüdischen Philosophen des Mittelalters.* Wien, 1870. 8. (SS. 140.)

167. Maimonides (Abu Amrân Musa ben Maimun el Cordobi, oder Rabbi Moses ben Maimon [corrumpirt, durch Zusammenziehung der Anfangs-Consonanten seines hebräischen Namens: Rambam] (30. März 1135 bis 13. Dec. 1204), einer der berühmtesten Männer seiner Zeit, war der Sohn eines angesehenen und gelehrten Juden zu Cordova. Religiöse Anfeindungen vertrieben seine Familie im Jahre 1159 nach Fez; im Jahre 1165 floh Maimonides nach Aegypten, und nahm zu Fostat (Alt-Kairo) seinen bleibenden Wohnsitz. Im Jahre 1179 wurde er von el-Fadel Abdul Rachim ben Ali Albaissum, dem Oberhaupte der Goziten, zum Leibarzt ernannt, gab aber später um seines Glaubens willen diese Stelle wieder auf. Nicht minder gross war der Ruhm, welchen Maimonides als Philosoph und als Talmudist erwarb; noch jetzt gilt er bei seinen Glaubensgenossen als der Urheber einer neuen Periode der hebräischen Literatur. In Uebereinstimmung mit den rationalistischen Grundsätzen seines Lehrers Averroës betrachtet er als die höchsten Quellen der Erkenntniss die Vernunft und die heilige Schrift, in so weit sie als eine ehrwürdige Bestätigung des von der Vernunft Gelehrten sich darstellt.

Von den zahlreichen sämmtlich in arabischer Sprache verfassten medicinischen Werken des Maimonides sind gedruckt: a) *Tractatus de regimine sanitatis.* Briefe über Diätetik an den Sultan el-Malik el-Afdhal. Lat. Flor. s. a. [vor 1470]. 4. Venet. 1514. f. 1521. f. Aug. Vind. 1518. 4. Lugd. 1535. Vergl. Kirschbaum, *Maimonidis, medici qui seculo florebat XII. specimen diaeteticum.* Berol. 1822. 8. — *Maimonides, Diätetisches Sendschreiben an den Sultan Saladin.* Mit Noten herausgegeben von Winternitz. Wien, 1843. 8. Nach einer hebräischen Uebersetzung. Diese ist gedruckt in Sam. Goldberg, *Briefwechsel gelehrter Israëliten,* Prag 1838. — b) *Aphorismi,* 25 Bücher, nach griechischen und arabischen Mustern. Eine alte hebräische Uebersetzung in der Bibliothek zu Paris. Hebräische («sehr schlechte, wahrscheinlich auf einem Berliner Codex beruhende» [Steinschneider]) Ausgabe: Lemberg, 1834. 8. — Lat.: Bonon. 1489. 4. Venet. 1497. 1500.

Mit *Rhazes ad Almansorem*: Basil. 1570. 8. 1589. 8. — c) *Gifte und ihre Heilung.* Maimonides verfasste diese Schrift im Jahre 1198 auf Befehl eines Gönners, des Vezier Abdur-Rahim ben Ali el-Beisani, genannt el-Fadhil. Die Schrift ist in mehreren arabischen Handschriften, so wie in handschriftlichen hebräischen und lateinischen Uebersetzungen vorhanden. Gedruckt sind eine (von Steinschneider, wie es scheint, übersehene) französische Uebersetzung: *Traité de poisons de Maimonide, XII. siècle; avec une table alphabétique des noms pharmaceutiques, arabes et hébreux, d'après le traité des synonymies* de M. Clement-Mullet. Traduit par J. M. Rabbinowicz. Par. [Delahaye]. 1867. 8. (pp. 70.) und eine (unvollständige) deutsche Uebertragung: *Gifte und ihre Heilung. Zum erstenmale deutsch von Mor. Steinschneider, nebst einem Anhange über die Familie Ibn Zohr. Hierzu als Einleitung: Die toxikologischen Schriften der Araber bis zu Ende des 12ten Jahrhunderts.* Aus Virchow's *Archiv,* Bd. 57 und 52. Berlin, 1873. 8.

Ungedruckt sind d) *Commentarius in Hippocratis aphorismos.* — e) *Tractatus de haemorrhoidibus.* (Arabische und hebräische Handschriften in Paris). — f) *De causis et indiciis morborum.* (Hebräische Codices in Oxford und Paris.) — Ferner mehrere kleine Schriften, sowie eine hebräische Uebersetzung des Avicenna (in der Bibliothek der Dominikaner zu Bologna).

Die Quellen für die Beurtheilung der medicinischen Bedeutung des Maimonides sind sehr dürftig, da das Hauptwerk desselben (f) noch nicht gedruckt ist. Die diätetische Schrift ist ganz im Hippokratischen Geiste gearbeitet. Bemerkenswerth sind z. B. die Angaben über die Phthisis und andere Lungenkrankheiten, mit denen die arabischen Aerzte selbst in pathologisch-anatomischer Hinsicht durch Untersuchungen an Thieren nicht unbekannt waren, weil einige jener Krankheiten «Unreinheit» bewirkten, andere nicht[1]. — Die toxikologische Schrift ist eine populäre Anweisung, Vergifteten in Abwesenheit des Arztes den ersten Beistand zu leisten.

Die erste Abtheilung handelt von dem Bisse giftiger Thiere und der Behandlung solcher Fälle im Allgemeinen und Besondern; die zweite von der Prophylaxis in Betreff innerlicher Gifte, dem Verhalten vermeintlich oder wirklich Vergifteter, und den betreffenden Gegenmitteln. Die mitgetheilten Vorschriften sind im Allgemeinen durchaus zweckmässig. Vergiftete Wunden sollen durch Einschnürung der Bissstelle, Aussaugen des Giftes vermittelst der mit Oel oder Wein und Oel bestrichenen Lippen, oder durch Schröpfköpfe, Offenhalten der Wunde, Brechmittel und den innerlichen Gebrauch von Mithridat behandelt werden. Ausserdem wird eine Menge von Mitteln empfohlen, welche auf die Bisswunde zu legen sind: Kochsalz, Zwiebeln, Asa foetida, Koth verschiedener Thiere u. s. w.

---

[1]) Waldenburg, *Die Tuberkulose.* Berlin, 1869. 8. S. 25.

Innerlich gelten Mandragora, Edelsteine, Bezoar und verschiedene aromatische Mittel, hauptsächlich aber verschiedene Arten des Theriaks, als die wichtigsten Gegengifte. — Demnächst wird von den einzelnen giftigen Thieren gehandelt: Skorpionen, Spinnen, Bienen, Wespen, Schlangen, tollen Hunden, dem Bisse des nüchternen Menschen, «des gefährlichsten von allen». Ferner von giftigen und vergifteten Speisen, Hyoscyamus, Hermodactylus, Mandragora, Canthariden, Schwämmen und Pilzen, Solanum nigrum u. s. w.

Um den israëlitischen Cultus machte sich Maimonides durch die Einführung einer besseren Methode der Beschneidung verdient. Auch von seinen Söhnen und Enkeln werden mehrere als tüchtige Aerzte genannt.

Unter den nach Maimonides bis Ibn el-Beitar auftretenden arabischen Aerzten befinden sich nur wenige, welche auf Originalität Anspruch machen können. Die wichtigsten sind: Fachr ed-Din er-Razi (1149—1210) zu Herat, einer der berühmtesten Lehrer der Philosophie und Medicin, von seinen Schülern dem Avicenna vorgezogen. — Ibn Hobal Muhaddib ed-Din (1117—1213) zu Bagdad. Schrieb u. A.: *Electus de arte medica, de membris, eorum morbis horumque causis et medicamentis.* — Nedschîb ed-Din es-Samarkandi (gest. 1222 bei der Einnahme von Herat durch die Tartaren). Sein Werk: *De causis et indiciis morborum* ist, besonders seit Nefis ben Audh einen Commentar dazu schrieb, im Orient sehr hoch geschätzt. — Abd el-Letîf (1162—1231) zu Bagdad, ein sehr berühmter Arzt und Verfasser von 166 Schriften, unter denen 39 medicinische. (S. oben S. 560.)

Das dreizehnte Jahrhundert. Ibn el-Beitar.

168. Ibn el-Beitar (Abu Muhammed Abdallah ben Ahmed Dhija ed-Din el-Malaki Ibn el-Beitar) [d. i. Sohn des Thierarztes] aus Malaga (gest. 1248), der berühmteste Botaniker der Araber, bereiste Aegypten und Syrien, lebte dann als Leibarzt, später auch als «Vorgesetzter der Aerzte und Botaniker» am Hofe des mächtigen Emir's von Aegypten el-Malik el-Kamil Muhammed ben Abi Bekr Ajjub (gest. 1238) und seines Sohnes Aszszalali Nag'madin Ajjub (gest. 1249), auf dessen Befehl er seine grosse *Heilmittellehre* schrieb. Sein Tod erfolgte im Jahre 1248 zu Damaskus.

Die Biographie Ibn el-Beitar's, verfasst von seinem Freunde Oseibia (S. unt. S. 600), findet sich arabisch und lateinisch bei Dietz, *Analecta,* p. 16 seq.; arabisch und deutsch vor Sontheimer's Uebersetzung der *Heilmittellehre.* Vergl. Meyer, *Gesch. der Bot.* III. 227 ff.

Ibn el-Beitar nimmt zufolge des Umstandes, dass mehrere

seiner in zahlreichen Handschriften verbreiteten Werke gedruckt sind, in der Geschichte der arabischen Heilkunde, besonders der Arzneimittellehre, eine bedeutende Stelle ein. Eben so wichtig ist derselbe für die Geschichte der Botanik, der Geographie und der Sprachwissenschaft; in letzterer Beziehung wegen der in seinen Schriften häufig vorkommenden alt-spanischen und alt-italienischen Wörter, besonders aber für die arabische Lexikographie[1]. Seine Schriften sind folgende:

a) *Corpus simplicia medicamentorum et ciborum continens:* über die einfachen Arznei- und Nahrungsmittel; in alphabetischer Ordnung. Handschriften zu Oxford (die besten), Madrid, Leyden, Padua, Paris, Hamburg. Eine türkische Uebersetzung in Dresden. — Deutsche (sehr mangelhafte) Uebersetzung: *Grosse Zusammenstellung über die Kräfte der bekannten einfachen Heil- und Nahrungsmittel von Ebn Beithar.* Aus dem Arab. von Joh. v. Sontheimer. Stuttgart, 1840. 1842. 8. 2 Bde. — Schon früher sind die Vorrede und einige Abschnitte arabisch-lateinisch gedruckt. Vergl. F. R. Dietz, *Elenchus materiae medicae Ibn-Beitharis Malacensis.* Regiom. Pruss. 1823. 8. — Leclerc (*Études historiques et philosophiques sur el-Beithar* [*Journal asiatique,* 1862, No. 53]) stellt eine neue Uebersetzung in Aussicht. — b) *Sufficiens de medicina:* über die einfachen Mittel nach den verschiedenen Theilen des menschlichen Körpers, bei denen sie angewandt werden. — c) *Praxis officinarum.* — d) *De ponderibus et mensuris ad medicinae usum.* — Ausserdem ein angeblich ins Spanische übersetztes Werk über Pferdekrankheiten u. m. A.

Ein beträchtlicher Theil von dem Hauptwerke Ibn el-Beitar's erscheint als eine mit grosser Belesenheit aus früheren Schriften zusammengestellte Compilation. Seine Hauptquellen sind Dioskorides, Galen und eine beträchtliche Anzahl arabischer Autoren, besonders das nicht mehr vorhandene Werk *Kitâb arrih'lat* (*Buch der Reise,* d. h. Sammlung botanischer Beobachtungen) des zu Anfang des dreizehnten Jahrhunderts lebenden Abul Abbas Ahmed ben Muhammed ben Mafrig Ibn Arrumijja Annabati (d. i. der Botaniker). Auf der andern Seite enthält die Schrift Ibn el-Beitar's aber auch zahlreiche auf eigenen Untersuchungen beruhende Beschreibungen von ägyptischen und syrischen, den Griechen unbekannten, Pflanzen. Die Zahl der von ihm besprochenen heilkräftigen Naturprodukte beträgt nach Meyer's Schätzung über 2600; unter diesen etwa 1400 Pflanzen; also wenigstens 400—500 mehr als bei Plinius. Am untergeord-

---

[1]) Dozy, *Zeitschrift d. deutschen morgenländ. Gesellsch.* XXIII. S. 183 ff.

netsten sind die, fast durchgängig früheren Schriftstellern entnommenen, therapeutischen Bemerkungen. Auffallend gross ist die Menge der Kosmetika, Aphrodisiaka u. s. w. Das meiste Interesse gewähren einzelne pharmakognostische Bemerkungen.

Unter den noch jetzt gebräuchlichen Mitteln sind folgende hervorzuheben. Das Opium wird in pharmakognostischer Hinsicht nach Ibn el-Kotbi sehr ausführlich abgehandelt. Zinnober wird durch Sublimation aus Schwefel und Quecksilber bereitet. Arsenik, aus den Bergen von Chorasan, besonders Auripigment, nur äusserlich. Gold; viel Abergläubisches, aber ohne die Alchemie der Späteren; nur äusserlich. Castoreum, nach Galen's Vorgange sehr gepriesen als Corrigens und als Gegengift des Opiums. Blei, besonders essigsaures, äusserlich und in Klystieren, besonders bei der Ruhr; ebenso Mennige. Crotonöl, als Purgans häufig benutzt. Coloquinten, zum ausgedehnten innerlichen und äusserlichen Gebrauche; auch einer Pasta Colocynthidum geschieht Erwähnung. Verbrannte Hefen (weinsaures Kali) als viel gebrauchtes scharfes Abstergens. Eisen, mit Ausnahme des Eisenwassers (glühendes Eisen in Wasser gelöscht), nur äusserlich. Der Asa foetida werden nach Rhazes bei Nervenkrankheiten und zur Unterdrückung der Wechselfieber die grössten Lobsprüche ertheilt. Ausserdem innerlich und äusserlich als Aphrodisiacum, als Wurmmittel; äusserlich auch gegen Verhärtungen. Das Quecksilber nennt Rhazes im Ganzen unschädlich; eingerieben erzeuge es Geschwüre; gegen Ungeziefer; nach Paulus im verbrannten (oxydulirten) Zustande gegen Kolik und Ileus. Hyoscyamus, nach Dioskorides gegen krampfige Brustaffectionen. Rhazes beschreibt die narkotischen Wirkungen (auch des Klystiers und Rauches) vortrefflich. Canthariden werden dringend gegen die Wasserscheu empfohlen. Das Eiweiss rühmt Avicenna in der Ruhr. Verbrannte Eierschalen gegen Nasenbluten. Das Rheum, welches aus China bezogen wird, ist, besonders in pharmakognostischer Hinsicht, sehr ausführlich abgehandelt. El-Beitar erwähnt eine besondere Schrift über dasselbe von Ebn Dschamia, sowie die Nachrichten eines alten Chinesen, Masarabiha. — Eine Hauptrolle spielen die der arabischen Heilmittellehre eigenthümlichen Oele; meist indess nicht Olea aetherea, sondern cocta. Die Heilkräfte der verschiedenen Weine werden umständlich abgehandelt. — Alkali, aus mehreren Rumex-Arten gewonnen, nur äusserlich bei Aussatz, geschwüriger Krätze, Caro luxurians u. s. w. Aloë; das Pharmakognostische sehr genau; die von Socotra ist die beste. Innerlich dient das Mittel als nicht angreifendes Laxans; specifische Wirkung auf die Augen. Aeusserlich sehr häufig bei Hautkrankheiten, Condylomen, Geschwüren u. s. w. Ambra (nur nach arabischen Aerzten abgehandelt) gilt für ein weniger als Moschus erhitzendes Nervinum. Silberfeile empfiehlt Avicenna innerlich gegen Herzklopfen. Judenpech; das Naturhistorische sehr ausführlich; innerlich bei Brustaffectionen, Drüsen- und besonders Uterinverhärtungen. Mutterharz, äusserlich und innerlich gegen Hämorrhoiden, Nierensteine, als Beförderungsmittel des Abgangs des Fötus und der Placenta (auch als Räucherung). Kalk, blos äusserlich als ätzendes und austrocknendes Mittel u. s. w. Asche der Flusskrebse, esslöffelweise 40 Tage lang gebraucht, als sicheres Mittel gegen die Hundswuth. Senna,

beste Sorte von Mekka. Gewürznelken vorzüglich als Aphrodisiakum und als Beförderungsmittel der Conception (eine Drachme nach jeder Menstruation; dagegen hemme täglicher Genuss einer Gewürznelke die Empfängniss). Colchicum, von Galen verworfen; die Wurzel besonders gegen Gicht und Rheumatismus. Conium, äusserlich als zertheilendes Mittel; örtlich aufgelegt erzeuge es Schwinden der Hoden und Brüste. Zimmt, blos als Pellens und wehentreibendes Mittel. Kampher; das Naturhistorische und Pharmakognostische sehr ausführlich. Innerlich und äusserlich vernichte er die Geschlechtslust; innerlich ferner gegen Nasenbluten und als Nervinum. Der von Rhazes so sehr gerühmten Wirkung gegen die Blattern geschieht keine Erwähnung. Moschus durchaus nach arabischen Quellen, mit interessanten naturhistorischen und pharmakognostischen, noch jetzt wenig bekannten Notizen. Myrrhe; äusserlich und innerlich. Salmiak blos äusserlich. Meerzwiebel, innerlich und äusserlich gegen die mannichfachsten Zustände, namentlich Brustübel. Bernstein sey dem Dioskorides und Galen unbekannt, und komme theils aus den «Ländern der Römer», theils aus dem Orient. Am häufigsten sey er an der westlichen Küste von Andalusien. Er heisse «Kahrabâ», d. h. Strohräuber, weil er, gerieben, kleine Strohstückchen an sich ziehe. Arzneilich wird der Bernstein vorzüglich als blutstillendes Mittel benutzt.

Oseibia.

169. Oseibia (Abul-Abbas Ahmed ben el-Kâsim ben Chalifa Ibn Abu Oseibia Muwaffik-ed-Din el-Chazredschi [1203—1273]), Sohn eines Augenarztes und Neffe des Directors des Hospitals für Augenkranke zu Damaskus, später Arzt zu Kahira, zuletzt zu Sarched in Syrien, Schüler des berühmten Arztes Imram [auch Mose] ben Zadaka[1]), ist Verfasser eines noch vorhandenen, aber nur zum Theil lateinisch, in Betreff einzelner Abschnitte auch arabisch gedruckten, für die Special-Geschichte der arabischen Medicin sehr wichtigen Werkes: *Fontes relationum de classibus medicorum*, welches in 15 Kapiteln biographische Nachrichten über die bedeutendsten indischen, griechischen, christlichen und arabischen Aerzte bis auf das Zeitalter des Verfassers enthält.

Handschriften: zwei verschiedene zu Leyden, zu Oxford, Gotha und Paris. Ferner zwei einander vollständig ergänzende in Paris. (Steinschneider.) Reiske's handschriftliche lateinische Uebersetzung zu Kopenhagen. — Wüstenfeld (S. 133 ff.) hat die Namen der von Oseibia abgehandelten arabischen Aerzte, im Ganzen 399, nach den von Reiske und

---

[1]) Steinschneider, *Zeitschrift der deutschen morgenländ. Gesellschaft*, Bd. 25. S. 502.

Nicholl gegebenen Verzeichnissen zusammengestellt. Das von den indischen Aerzten handelnde, grösstentheils dem *Fihrist* entlehnte, Kapitel lateinisch bei Dietz, *Analecta,* 117—125. — Cureton, *Journ. of the asiatic soc.* VI. 1841. 105 ff.

Von den nach Oseibia lebenden arabischen Aerzten, deren Werke fast nur in Handschriften übrig sind, sind folgende hervorzuheben: Canamusali (Alkanamusali) de Baldach, ein Armenier, Arzt und Philosoph in Bagdad (um 1258), verfasste ein aus 7 Büchern bestehendes Werk über Augenheilkunde, von welchem sich eine Abhandlung über Augenmittel in der ersten (Venet. 1497. f.) und dritten (Venet. 1499. f.) Ausgabe der *Collectio chirurgica Veneta* vorfindet. — Abul-Faradsch Dschordschis, Verfasser (Uebersetzer?) der wichtigen *Historia orientalis,* gest. als Primas der Jacobiten zu Meraga im Jahre 1286. — Ibn en-Nefîs (Annafis), ein berühmter Arzt und Lehrer zu Damaskus, schrieb: a) *Universalis,* ein grosses medicinisches Werk; b) *Disputationes canonicae,* Commentar zu Avicenna's *Kanon*; c) *Compendium medicinae,* Auszug aus dem vorigen. Gedruckt (arabisch oder englisch?): Mojiz-ool-Qanoon: a medical work, by Alee Bin Abee il Huzm, the Karashite, commonly known by the name of Ibn-ool-Nufees. Calcutta, 1828. [Wüstenfeld.] — Kotb ed-Din es-Schirâzi, aus einer berühmten ärztlichen Familie zu Schiras, schrieb ausser Commentaren zum Avicenna einen: *Tractatus de morbis oculorum eorumque remediis,* und mehrere astronomische Werke. — Ibn el Kotbi asch-Schafi el-Bagdadi (d. i. der Sohn des Buchhändlers, der Schafiit aus Bagdad), häufig nach den ersten Worten seines Werkes «Ma la jasao» (d. i. Quod non licet medico ignorare) Malajesa genannt, dessen eigentlicher Name wahrscheinlich Jusuf ben Ismail ben Elia lautet, ein zu Bagdad lebender Armenier, «ein Mann von Geist und Geschmack» [Meyer] verfasste ein pharmakologisches Werk (beendigt im Jahre 1311), in welchem er bemüht war, das des Ibn el-Beitar, welches seine Hauptquelle bildet, zu verbessern. Nach Meyer's Urtheil verdient diese Schrift vor allen übrigen der botanischen Literatur der Araber im Original veröffentlicht zu werden.

Die folgenden Aerzte fallen schon in die Periode der türkischen Herrschaft, unter welcher es immer seltner wurde, arabisch zu schreiben. — Kemal ed-Din ed-Demiri (Domairi), gest. 1405, ein berühmter Naturhistoriker, verfasste unter Anderm unter dem Titel *Historia animalium* ein zoologisches Wörterbuch. Ein Auszug aus diesem Werke Demiri's ist lateinisch gedruckt unter dem Titel: *De proprietatibus et virtutibus medicis animalium* etc. Ed. Abrah. Echellensis, Par. 1647. 8. — Abul Fahdl Abd-er-Rahman ben Abu Bekr ben Muhammed Dschelâl ed-Din es-Sojuti (1445—1505), ein Polyhistor zu Kahira, schrieb 560 Bücher. Als Arzt ist er nach seinem eigenen Zugeständnisse am unbedeutendsten. — Dawud el-Antaki, «der Blinde,» ein berühmter Arzt zu Misr, der letzte arabische Arzt, dessen Wüstenfeld gedenkt, gest. zu Mekka im Jahre 1596, schrieb: *Liber memorialis cordatorum et maxime mirandum complectens,* ein grosses Werk über die gesammte Medicin.

In Betreff der für die Geschichte der Botanik nicht unwichtigen arabischen Schriftsteller über Landwirthschaft, Gartenbau und Geographie vergl. Meyer, *Gesch. der Botanik,* III. 246.

170. Auch bei dem arabischen Volke gingen die Blüthe und der Verfall der Cultur mit dem politischen Aufschwunge und Niedergange Hand in Hand. Am frühesten sank die Macht des orientalischen Khalifates dahin. Die übermässige Ausdehnung des Reiches machte den Herrschern unmöglich, die Zügel der Regierung in fester Hand zu halten; die Statthalter entlegener Provinzen erhoben sich zu offener Empörung, religiöse Streitigkeiten, Despotismus und Ueppigkeit, mächtige Feinde an den Grenzen, erschütterten und untergruben die einst so gewaltige Macht des Halbmonds. Schon Motassem, der achte Abasside, war genöthigt, sich eine Leibwache aus den zum Theil unterworfenen Seldschucken aus Turkestan (Türken) zu bilden; schon im zehnten Jahrhundert waren die Khalifen Nichts als die Spielzeuge dieser Prätorianer und ihres Obersten, des Emir el-Omrah. Im Jahre 1256 stürzte das morgenländische Khalifat durch die Mongolen unter Hulaku in Trümmer. Bagdad ward zerstört, und jede Spur des alten Glanzes, der alten Denkmäler der Wissenschaft und Kunst, vernichtet. — Einige Jahrhunderte später wurde auch in Spanien durch die Schwäche der Khalifen, die aufblühende Macht der benachbarten christlichen Reiche, die Zerstörung des arabischen Handels durch die italienischen Republiken Genua und Venedig, der Fall der arabischen Herrschaft herbeigeführt. Nach der Eroberung Cordova's durch Ferdinand III. von Castilien im Jahre 1256 blieb die Herrschaft der Mauren in Spanien nur noch auf Granada beschränkt, bis auch dieses zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts von Ferdinand dem Katholischen unterworfen und die Mauren aus Spanien vertrieben wurden.

Die arabische Literatur hat noch bis auf die neueste Zeit eine Reihe medicinischer Schriftsteller aufzuweisen. Dieselben stehen aber durchgängig auf demselben Standpunkte, welchen die arabische Medicin während des Mittelalters einnahm. Ihre Hauptquellen sind Avicenna und einige andere meist neuere, arabische Aerzte. — Die Medicin wird gegenwärtig in den Ländern des Islam (abgesehen von den in einzelnen Gegenden ansässigen europäischen Aerzten) vorzugsweise von wenig geachteten sogenannten Toubib's ausgeübt, welche im höchsten Grade unwissend sind und selbst die berühmtesten Aerzte der Vorzeit ihres Volkes kaum dem Namen nach kennen. Die arabischen Thier-, besonders Rossärzte stehen auf einer weit höheren Stufe. Am unvollkommensten ist noch jetzt der Zustand der

Chirurgie. Sie befindet sich fast ganz in den Händen unwissender Barbiere, welche die einfacheren Operationen unter der Aufsicht von «Aerzten» ausführen. Das Glüheisen, in der Regel eine dünne Stahlklinge, spielt noch jetzt die wichtigste Rolle. Noch andere Empiriker verrichten den Steinschnitt, die Staar-Operation u. s. w.[1]). Dagegen liegt die Behandlung aller auf geschlechtliche Verhältnisse sich beziehenden Krankheitszustände in den Händen — alter Frauen.

Arabische medicinische Schriften der neuesten Zeit sind z. B. folgende: Sidi-Siouti, *Livre de miséricorde dans l'art de guérir les malades et de conserver la santé*; trad. par Pharaon, publ. par A. Bertherand. Alger, [Paris J. B. Baillière] 1856. 8. (pp. 88.) — Arabisch gedruckt ist: Soliman al-Harairi, *Traité de médecine.* Par. [Pinard] 1858. 8. (pp. 16.) — Perron, *Médecine du prophète.* Alger, 1856. 8. (Der eigentliche Verfasser ist Abu Abdallah Muhammed ben Ahmed ben Othmar ed-Dschebi.) — Das erste anatomische Werk in türkischer Sprache erschien im Jahre 1820 zu Constantinopel. Der Verfasser, der Ullema Châni-Zadeh Mehemmed Ata Oullah, entlehnte dasselbe zum Theil französischen Autoren. T. X. Bianchi, *Notice sur le prémier ouvrage d'anatomie et de médecine imprimé en turc, à Constantinople, en 1820, intitulé Miroir des corps dans l'anatomie de l'homme* etc. Paris, 1821. 8. (pp. 40.) Mit einer Probe des türkischen Textes und der anatomischen Abbildungen, so wie einem Verzeichniss arabischer und persischer seit der Einführung des Bücherdrucks in Constantinopel (von 1726 bis 1800) daselbst gedruckter Werke.

---

[1]) Vergl. oben S. 88. — Hakem Mahomet Mirza (Arzt zu Calcutta), *Ueber die arabische Medicin in Indien. Gaz. hebdom.* 1861. Nr. 18.

Geschichte der Heilkunde während des Mittelalters im Abendlande.

Mythische Periode der Heilkunde bei den germanischen Völkern.

J. G. Hahn, *Diss. de medicina Germanorum veterum.* Lipsiae, 1717. 4. — G. Klemm, *Handb. der germanischen Alterthumskunde.* Dresden, 1836. 8. — Weinhold, *Altnordisches Leben.* Berlin, 1856. 8. S. 384 ff.

171. Die germanischen Völker, ein Zweig der Arier, der in urältester Zeit von den indischen Gebirgen nach Westen herabstieg, haben bis auf diese Stunde in Körper-Art, geistiger Anlage, Sprache, Religion und Sitte vielfache Spuren ihres Ursprungs festgehalten. Noch ehe sie in Europa feste Wohnsitze gewannen, hatten sie bereits eine nicht geringe Stufe der Bildung erreicht; Ackerbau, Viehzucht, Handwerke, ja Anfänge der Kunst und geistigen Cultur, waren ihnen nicht unbekannt. In den späteren Hauptsitzen der Germanen, westlich der Elbe und im mittleren Deutschland, gestaltete sich ein auf Tugend, Vaterlandsliebe und Achtung des Weibes gegründetes Volks- und Familien-Leben; vielfach erinnert die deutsche Heldenzeit an die stammverwandten Heroën Griechenlands. Lange zuvor, ehe sie mit den Römern in Verbindung traten, unterhielten die Deutschen der Nordmarken bis nach Scandinavien Verbindungen mit den Griechen. Noch lebhaftere Anregungen erwuchsen ihnen in späterer Zeit durch unmittelbaren Verkehr mit den Byzantinern. Die deutschen Stämme, welche, getrieben durch die Uebervölkerung in ihrer Heimath, und angelockt durch die zu ihnen dringenden Berichte über das Wunderland jenseits der Alpen, zuerst den Boden von Italien betraten, anfangs als Bittende, bald als Gebietende, zeigten eine Empfänglichkeit für die römische Cultur, welche ohne eine heimische Vorbildung ihres Geistes und Gemüthes unerklärlich erscheinen müsste[1]).

---

[1]) G. Freitag, *Bilder aus deutscher Vergangenheit.* Leipzig, 1867. 8. I. S. 50 ff.

Das tiefe Dunkel, welches diese älteste Cultur-Periode unsrer Väter bedeckt, verhüllt auch die Anfänge der germanischen Heilkunde; ein Gemisch von Theurgischem und Empirischem, in welchem spätere Forschung vielleicht Anklänge an die fernen indischen Stammsitze entdecken wird. «Die Heilkunst ist der Versuch, mit Hülfe der guten Götter die bösen aus den eingenommenen Orten zu vertreiben. Sie ist nur möglich durch Gebet und Beschwörung, durch Opfer und sinnbildliche Handlungen, durch Anwendung gottgeweihter Kräuter und Steine». — Der Norden hat eine besondere Göttin der Aerzte, Eir mit Namen. Ausser ihr gibt es wunderthätige Frauen, die auf Felsen und an andern heimlichen Orten wohnen, welche jedem Leidenden, der sie betritt, Genesung bringen. Solche heilige Stellen liegen im fernen Indien, in Island und in andern Gegenden des Nordens[2]). Der theurgische Theil der Heilkunde befindet sich in den Händen der Priester (Druiden), welche, wie z. B. der Oberpriester Vechtanus, auch fähige Jünglinge in der Heilkunde unterrichten[3]), hauptsächlich der Priesterinnen und der «Sagas», d. i. weisen heiligen Frauen (bei den Gothen «Alrunen» von «runa», d. i. Geheimniss), welche durch wunderthätige Sprüche und Gesänge, durch Zaubermittel und Tränke die Kranken heilen. Neben ihnen nehmen sich die Frauen überhaupt der Kranken und der in der Schlacht Verwundeten an.

Ueber die Druiden vergl. E. Bégin, *Lettres sur l'histoire du nord-est de la France.* Paris, 1840. — C. K. Barth, *Ueber die Druiden der Kelten und die Priester der alten Teutschen.* Erlang. 1826. 8. (SS. 232). — Bouché de Cluny, *Les Druides.* 1841. Paris [Martinon]. Mit besonderer Rücksicht auf Medicin. — Ders., *Druides et Celtes, ou Histoire de l'origine des sociétés et des sciences.* Aus: *Mélanges d'archéologie et d'histoire.* Paris [Lecou] 1848. 12. — Ettmüller, *Die weisen Frauen der Germanen. Monatsschrift des wissenschaftlichen Vereins zu Zürich.* 1859. 8. Auch im Sonder-Abdruck. (25 SS.) — Tacitus (*Germania,* c. 8.) nennt als Beispiele solcher Frauen die Veleda und Albruna. Hierher gehört auch die bekannte Stelle derselben Schrift (c. 7.): «ad matres, ad conjuges vulnera ferunt, nec illae numerare et exigere plagas pavent». Die Frauen scheuen nicht, die Wunden zu zählen und zu untersuchen. Vergl. L. Curtze, *Die Germania von Tacitus, ausführlich erklärt.* Bd. I. Leipz. 1868. 8. S. 266. — Pictet, *Die alten Krankheits-Namen der Indogermanen. Zeitschr. f. vergl. Sprachforsch.* V. 321—354.

---

[2]) Weinhold, a. a. O.

[3]) Trithemius, *Breviar chron. de orig. Francorum.* (*Opp.* Francof. 1601. f. I. 19.)

Die berühmtesten unter den heilkräftigen Pflanzen sind die Mistel (Viscum quernum) und die Alraun-Wurzel (wahrscheinlich von Atropa Mandragora), aus welcher man, da sie eine entfernte Aehnlichkeit mit der menschlichen Gestalt besitzt, «Alraunen» schnitzte, Figuren, die als Schutzgötter des Hauses verehrt werden. Zu demselben Zwecke diente die gleichfalls als Zaubermittel berühmte Wurzel der Zaunrebe (Bryonia alba). Der aus Indien stammende Stechapfel und andre Narkotika, wahrscheinlich auch die Alraun-Wurzel, welche noch zur Zeit Albert's des Grossen als Anästhetikum bei chirurgischen Operationen im Gebrauche war, dienten zur Bereitung von Zauber-Tränken und Hexen-Salben. Bei Verletzungen ist vor allen das «Lebensgras» hülfreich, welches jede Wunde heilt. Heilkräftig sind auch geweihte Steine, besonders Belemniten und Echiniten, die noch jetzt zuweilen, mit Runenschrift besetzt, gefunden werden.

Bis tief in das Mittelalter hinein heisst der fünfzehnte August, an welchem über die zu ihrer vollen Entwickelung gelangten Heilkräuter der Segen gesprochen wird, «Würzweih». — Am gründlichsten handelt über den noch jetzt in unglaublichem Umfange vorhandenen, aber in immer tiefere Schichten zurückgedrängten, medicinischen Aberglauben in Deutschland, eine Mischung altgermanischer, griechischer, römischer und biblischer Elemente, G. Lammert, *Volksmedicin und medicinischer Aberglaube in Bayern und den angrenzenden Bezirken, begründet auf die Geschichte der Medicin und Cultur.* Würzburg, 1869. 8. (SS. 273.)

Gleich den Priestern und heiligen Frauen ist auch den Händen der Fürsten die Gabe der heilkräftigen Einwirkung verliehen[4]). Vielleicht indess handelt es sich hierbei um die Verpflanzung eines römischen Aberglaubens.

Die frühesten Beispiele sind König Olaf von Norwegen (gest. 1028), Eduard der Bekenner von England (gest. 1066), Philipp I. von Frankreich (gest. 1108). Die Königinnen von England besassen diese heilsame Gabe nicht. Am häufigsten wurde sie von Scrophel-Kranken, aber auch von Solchen, die an Epilepsie und andern Krämpfen litten, in Anspruch genommen. Die Ceremonie fand an den vier hohen Kirchenfesten Statt. Uebrigens hielt man für nützlich, gleichzeitig auch Pflaster und Salben zu verordnen. Da die den Leidenden gewährten kleinen Geschenke bei der grossen Zahl der ersteren eine bedeutende Ausgabe verursachten, so wurde der Gebrauch ziemlich bald wieder eingestellt. — Vergl. den Bericht eines Augenzeugen, des französischen Leibarztes du Laurens: Andr. Laurentius, *De mirabili strumas sanandi vi solis Galliae regibus christianissimis divinitus concessa* etc. Paris, 1609. 8. Auch in dessen *Opera.*

---

[4]) S. oben S. 433.

Aerzte, vielleicht, wie in den Homerischen Gedichten, ausschliesslich Wundärzte, erscheinen auch bei den Germanen in sehr früher Zeit. König Magnus der Gute von Norwegen (1034 bis 1047) bestimmt nach einer Schlacht zur Behandlung der Verwundeten zwölf seiner Krieger, welche die weichsten Hände haben[5]). In den alten upländischen Gesetzen wird als gesetzmässiger Arzt («laglig läkare») derjenige bestimmt, der eine Hiebwunde, einen Knochenbruch, eine Hautwunde, ein abgehauenes Glied oder eine Stichwunde quer durch den Leib geheilt hat»[6]). Aber die alten nordischen Bücher berichten auch von blutigen Operationen, ja von Amputationen und künstlichen Gliedern. Nicht minder wird der Bauchnath gedacht. Berühmt vor vielen waren Snorri Sturluson und Hrafn Sveinbiörnsson, der durch Aderlassen, Schneiden und Brennen eine Menge glücklicher Kuren verrichtete. — Wenn wir erfahren, dass diese «Aerzte» dem menschlichen Körper 214 Knochen, 30 Zähne und 315 Adern beilegten, dass sie den Zorn der Galle, die Lebenskraft dem Herzen, das Gedächtniss dem Gehirn, den Uebermuth der Lunge, das Lachen der Milz, die Wollust der Leber zuschrieben, dass sie in der Regel aus der niedersten Klasse des Volkes hervorgingen, dass auf ihnen bereits die «Unehrlichkeit» ihrer Nachkommen, der Bader und Barbiere, lastete, so ist es schwer, auch hierin alt-indische Anklänge zu verkennen.

König Gram zieht, um bei einer Hochzeit unerkannt zu bleiben, die schlechtesten Kleider an, setzt sich an einen gering geachteten Platz, und gibt sich für einen Arzt aus. (Saxo Grammaticus, I. 9.)

Hebammen sind für den Norden seit dem dreizehnten Jahrhundert nachweisbar. In schweren Geburtsfällen wandte man den Kaiserschnitt an («saera til barnsins»)[7]).

Ueber die früheste Periode der germanischen Medicin vergl. auch A. Maas, *Tijdschrift der maatschappij ter bevordering der geneeskunst.* 1851. Mai und Juli. — Ders. das. 1854. März und April. [Israëls.]

---

[5]) Strinnholm, *Wikingszüge, Staatsverfassung und Sitten der alten Scandinavier.* Aus d. Schwed. von C. F. Frisch. Hamb. 1840. 8. Bd. II. S. 190 ff.

[6]) Bergius, *om Stockholm,* p. 233. [Sprengel, II. 483.]

[7]) Weinhold, a. a. O.

Geschichtliche Zeit.

Die Germanen in Italien, Spanien, Frankreich und England.

Giesebrecht, *De literarum studiis apud Italos primis medii aevi saeculis.* Berol. 1845. 4. — A. F. Ozanam, *La civilisation au cinquième siècle.* Paris, 1855. 8. (*Oeuvres d'Ozanam.* Paris, 1862. 8. II. 357 ff.) Beruht, wie der Verf. selbst sagt, hauptsächlich auf der Arbeit von Giesebrecht. — E. Littré, *Études sur les barbares et le moyen age.* Par. 1867. 8.

172. Das längst dem Untergange verfallene abendländische Kaiserthum war im fünften Jahrhundert vor der immer mächtiger andringenden Kraft der germanischen Stämme in sich zusammengebrochen. Schon im Jahre 410 war Rom von den Gothen unter Alarich, im Jahre 455 von den Hunnen unter Genserich geplündert und verwüstet worden. Im Jahre 476 schwand vor der Tapferkeit der Heruler unter ihrem Fürsten Odoaker der letzte Schatten der einstigen Grösse des Römerthums dahin. — Aber was auch die Rohheit der ersten Eroberer an den Denkmälern der alten Cultur verbrechen mochte, es wurde reichlich gesühnt durch das neue und frische Leben, welche ihre Nachfolger den fast erstorbenen Resten des römischen Wesens einhauchten. Mit jugendlicher Begeisterung eigneten sich die germanischen Eroberer, sobald das Wogen und Fluthen der Völkerwanderung zu Ende gekommen war, nachdem sie in festen Wohnsitzen zu friedlichen Zuständen gelangt waren, die Reste der alten Bildung an; nach römischem Muster ordneten sie Verwaltung, Gesetze und Unterricht. So entsprang aus der Verschmelzung nordischer und südlicher Nationen, aus der Vermischung germanischen und italischen Blutes eine neue Völkergruppe, aus der Verbindung des Lateinischen mit den Idiomen der Germanen ein neuer Sprachstamm: romanische Völker und romanische Sprachen.

So tief auch das geistige Leben in den letzten Jahrhunderten des römischen Kaiserreichs gesunken war, gänzlich erloschen war es keineswegs. Die von den Kaisern in Rom, Athen und an andern Orten gegründeten Schulen bestanden fort bis in das siebente Jahrhundert. In Unter-Italien, an den Gestaden des tyrrhenischen Meeres, den alten Sitzen dorischer Einwanderer, erhielten sich Reste griechischer Sprache und Bildung bis in das

vierzehnte Jahrhundert; ja sie begegnen dem Reisenden noch bis zu dieser Stunde.

Das Lateinische war schon im sechsten Jahrhundert selbst in Italien nur noch die todte Sprache der Gelehrten. Die herrschenden Idiome waren das Griechische und die im Beginn ihrer Entwickelung befindlichen romanischen Sprachen. Am längsten erhielt sich das erstere in den alten hellenischen Colonieen des Südens. Besonders im Kloster zu Otranto in Apulien wurde die griechische Literatur gepflegt. Giannone, *Istoria civile del regno di Napoli.* Haia, 1753. 4. I. 498. Eben so in derselben Provinz zu Lecce, wohin König Roger von Sicilien (im 11ten Jahrhundert) seinen Sohn, gleichfalls Roger genannt, schickte, um griechisch zu lernen. de Renzi, *Collectio Salernitana,* I. 22 ff. 113. — Noch jetzt wird in der Terra d'Otranto in acht Orten, bewohnt von 15 000 Einwohnern, nur griechisch gesprochen. G. Morosi, *Studj sui dialetti greci della terra d'Otranto* etc. Napoli, 1870. 8. Vergl. Zarncke, *Literar. Centralbl.* 1873. S. 336.

Die vorhandenen Lehranstalten wurden von den neuen Machthabern beschützt und erweitert; nach kurzer Zeit traten auf die Anregung des Klerus neue hinzu. So besteht zwischen den vorchristlichen Unterrichts-Anstalten, den Scholae palatinae der Kaiserzeit, den Kloster- und Kathedralschulen der ersten christlichen Jahrhunderte und den Anfängen der Universitäten eine ununterbrochene Verbindung.

Am frühesten und kräftigsten entwickelte sich das neue Leben unter den Gothen in Italien und in Spanien. Freilich hatte von allen germanischen Stämmen gerade auf sie schon seit langer Zeit die byzantinische Bildung eingewirkt. König Theoderich selbst («der Dieterich von Bern» [Verona] der deutschen Heldensage, reg. 493—526), war als Geissel der Gothen vom achten bis achtzehnten Jahre in Constantinopel erzogen worden. Durch ihn und seinen Kanzler, den Benediktiner Cassiodorus (gest. um 570, 95 Jahre alt) blühten die verwaisten Schulen von Neuem auf; es entstanden Vereine von Gelehrten, zu denen Männer wie Boëthius gehörten, einer der frühesten Uebersetzer des Aristoteles im Abendlande.

P. Deltuf, *Théodoric, roi des Ostrogoths et d'Italie; épisode de l'histoire du Bas-Empire.* Paris, 1869. 8. (pp. 486.) — Cassiodorus zog sich zu Ende seines Lebens in ein von ihm gegründetes Kloster in Calabrien zurück, wo er sich im Verein mit den Mönchen geistlichen und weltlichen Studien widmete. Er verfasste eine allgemeine Geschichte, eine Geschichte der Gothen, von welcher sich bei Jornandes ein Auszug findet, und eine Abhandlung über die mathematischen Wissenschaften (Arithmetik, Geometrie, Astronomie und Mechanik). — *Magni Aurelii Cassiodori Opera.* Paris, 1589. f.

Nicht minder nahm sich nach dem Tode Theoderich's Amalasuntha, die Vormünderin seines Nachfolgers Athalarich, der Wissenschaften und der Schulen an. Athalarich widmete den Lehranstalten Roms selbst dann noch seine Sorgfalt, als die Stadt angeblich nur noch 500 Einwohner hatte. «Wenn man Schauspieler unterhält,» sagte er, «soll man auch Lehrer unterhalten».

Aehnlich in Gallien und in Spanien. In der Provence hatte sich Massilia, die Gründung phönicischer und ionischer Seefahrer, schon seit dem siebenten Jahrhundert v. Chr. zu einem Centralpunkte hellenischer Bildung erhoben. Später, seit der Eroberung Galliens durch die Römer, gingen die schon vorher bestehenden «Druiden-Schulen» unmittelbar in römische über. Autun z. B. erhielt dieselbe Bedeutung für das Lateinische, wie Marseille für das Griechische. Andere Schulen bestanden in Lyon, Arles, Toulouse, Vienne, Bordeaux[1]).

Unter den germanischen Stämmen erfuhren die Wirkung dieser alten Bildung am frühesten die seit dem Jahre 413 im südlichen Frankreich von der Rhone bis zu den Pyrenäen angesessenen Westgothen. Und als sie hundert Jahre später von den Franken nach Spanien verdrängt wurden, da begegneten sie in ihren neuen Wohnsitzen nochmals denselben Einflüssen der antiken Bildung. Später freilich floss auch ihnen die höhere Cultur vorzugsweise von Byzanz her zu.

Zu einem Centralpunkte derselben wurde namentlich das Kloster Agalia in einer Vorstadt von Toledo (seit dem Jahre 550 die Hauptstadt des Reiches). Die Schule von Toledo gelangte zu ihrem höchsten Glanze durch den gelehrten Julianus, die von Sevilla durch Leander und Isidorus. (S. unten S. 631.) Usener, *Rhein. Museum für Philologie,* XXIII. 1868. S. 505. — J. W. Loebell, *Gregor von Tours und seine Zeit.* Leipz. 1839. 8. S. 385. — Paulus von Merida, *De vitis patrum Emeritensium,* IV. 16. bei Aguirre, *Collectio maxima conciliorum Hispanic.* Rom. 1690. f. IV. 221.

Am längsten und hartnäckigsten widerstrebten dem Einflusse der antiken Bildung die Franken. Nachdem sie im Jahre 486 unter Chlodwig das römische Gallien sich unterworfen, zehn Jahre später das Christenthum angenommen hatten, dehnten sie ihre Herrschaft über das ganze östliche und südliche Frankreich aus. Im Jahre 531 verdrängten sie die Westgothen nach Spanien;

---

[1]) S. oben S. 391.

drei Jahre später unterwarfen sie die Burgundionen, deren Herrschaft sich von Mainz bis in die Schweiz erstreckte. Aber genau erst hundert Jahre später finden sich bei den Franken die Anfänge wissenschaftlichen Lebens in Kloster- und Kathedral-Schulen.

Den grössten Einfluss auf die Pflege und Verbreitung des wissenschaftlichen Lebens hatten seit dem sechsten Jahrhundert die Benediktiner. Schon der Gründer dieses verehrungswürdigen Ordens, der heilige Benedikt von Nursia (um 480—543) ein Schüler des klassisch gebildeten heil. Basilius[2]), erklärte die Beschäftigung mit den Wissenschaften für eine der wichtigsten Pflichten seiner Genossenschaft.

«Jubebantur, ut literarum studiis operam darent, et in omnibus praeclaris disciplinis ad statum monasticum pertinentibus, amplissima mercede conductis ad hoc doctissimis et praestantissimis quibusque viris, suos omnes erudire et nobilitare studerent; sed neque idcirco concionarentur, neque publice legerent, neque disputationibus incumberent». — Maynoald. Ziegelbauer, *Historia rei literariae ordinis Sti. Benedicti.* Vindob. et Herbipol. 1754. 4. II. 299 seq. — P. Lechner, *Leben des heiligen Benedikt, Ordensstifters und ersten Abtes auf Monte Cassino.* Regensburg, 1857. 8. (SS. 320)

Das Stammkloster der Benediktiner am Berge Cassino in Calabrien wurde einer der wichtigsten Ausgangspunkte der Cultur und der Gelehrsamkeit im Abendlande.

Am segensreichsten wurde das stille Wirken des Ordens für die nördlichen Länder. Den Mittelpunkt des geistigen Lebens derselben bildete lange Zeit hindurch Irland, wo der heilige Patrik schon im fünften Jahrhundert das Evangelium verkündigte. Grossbritannien erhielt die ersten Keime der neuen Bildung durch Arianische Priester aus Byzanz; die Gesetzbücher der Angelsachsen zeigen deutlich den Einfluss griechischer Vorbilder. Aus derselben Ursache erhielt sich auf diesen entlegenen Inseln noch lange die Kenntniss der griechischen Sprache; zur Zeit Beda's[3]) (672—735) redeten nicht wenige Engländer griechisch und lateinisch gleich ihrer Muttersprache. Aber schon im achten Jahrhundert trat das hellenische Wesen durch die Sendung des heiligen Augustinus, noch mehr durch die Sendboten der Benediktiner, zurück. Sie riefen die Schulen zu Oxford, Cambridge, Abingdon, Winchester und Peterborough ins Leben, von denen

---

[2]) S. oben S. 442. [3]) S. unten S. 632.

mehrere zu Universitäten sich entwickelten, die noch jetzt in Blüthe stehen. Ausdrücklich wird bezeugt, dass schon im siebenten Jahrhundert Geistliche durch Theodor, einen Griechen, aus Tarsus in Cilicien, Bischof von Cambridge (gest. 690), und Tobias, Bischof von Rosse, in der Medicin unterrichtet wurden.

Am Rhein und in Ungarn hatte zwar das Christenthum schon im dritten Jahrhundert festen Fuss zu fassen angefangen; im sechsten stiess der heilige Bonifacius in Thüringen und Franken auf die Spuren byzantinischer Missionäre. Aber auch in Deutschland und in der Schweiz beginnt das Erwachen des geistigen Lebens erst mit der Ankunft der Benediktiner. Schon im Jahre 613 gründen sie die Abtei St. Gallen, um dieselbe Zeit Hirschau, Reichenau, Fulda, Corvey. Schulen indess wurden mit diesen Klöstern erst im neunten Jahrhundert verbunden.

Der fast ausschliessliche Vertreter der geistigen Bildung während dieser ersten Periode des Mittelalters, vom fünften bis zum zehnten Jahrhundert, ist der Klerus. Am meisten im nördlichen Europa. Den Mittelpunkt des Wissens bildet selbstverständlich der nicht allzugrosse Umfang der für den Dienst der Kirche nöthigen Kenntnisse. Aber fortwährend erhielt sich doch auch bei der höheren Geistlichkeit das Interesse an den Gegenständen des weltlichen, des «heidnischen» Wissens, und damit das Studium der alten römischen Literatur, besonders der philosophischen und der naturhistorischen Schriftsteller: Cicero, Seneca, — Varro, vor Allen Plinius. Jahrhunderte lang waltet der stille, nicht immer freiwillige, Fleiss abschreibender Mönche; wie manches Leben ist durch die Copie eines einzigen Werkes ausgefüllt worden! Die Gelehrteren unternehmen Uebersetzungen griechischer Schriften ins Lateinische, hin und wieder schon lateinischer Bücher in die Landessprache. Gleichzeitig entstehen Auszüge aus den voluminöseren Werken, Versificationen und ähnliche Hülfsmittel des Gedächtnisses. Demnächst erwacht der Trieb, den errungenen Stoff zu exegisiren und zu commentiren; es entstehen lexikalische Erläuterungen, zuerst nur der Worte und Namen, dann auch des sachlichen Inhaltes. Nunmehr wagen auch Versuche eigener Arbeiten sich an das Licht: zuerst schüchterne Nachahmungen alter Vorbilder, bald auch umfassendere Darstellungen der Natur vom christlichen Standpunkte, zum Lobe Gottes und zum Nutzen der Menschen.

Aerzte und ärztliche Studien bei den germanischen Völkern während der ersten Jahrhunderte des Mittelalters.

173. An rohen Anfängen ärztlicher Kunstübung hatte es bei den germanischen Völkern schon in der ältesten Periode ihrer Geschichte nicht gefehlt[1]). Unzweifelhaft erhielt sich fortwährend auch ein aus den niederen Schichten des Volkes hervorgehender Stand von «Aerzten», die ihr Geschäft einem Handwerk gleich erlernten und vererbten. Es liegt am Tage, dass sie den Wundärzten und Badern der späteren Zeit gleich zu achten sind. — Neben ihnen, aber nur durch schwankende Grenzen geschieden, finden wir bei den Gothen schon früh Aerzte im eigentlichen Sinne, in Nichts verschieden von Denen, die bei den Römern diesen Namen führen[2]). Sie üben ihren Beruf unter der Aufsicht des Staates; das Gesetz sichert ihnen den Lohn ihrer Bemühungen, aber es schützt auch die ihnen Vertrauenden vor Willkür und Frevelthat.

Hierher gehören die oft besprochenen Verordnungen der westgothischen Gesetze, deren Mischung aus germanischen und römischen Elementen ins Auge springt. — Der Uebernahme des Kranken soll ein ausdrücklicher Vertrag vorausgehen. Der Arzt übernimmt («suscipit») den Kranken unter Stellung einer Caution. Stirbt der Kranke, so erhält der Arzt Nichts, darf aber die Caution ohne weitere Behelligung zurückziehen. Für viele ärztliche Leistungen sind bestimmte Taxen festgesetzt, z. B. für die Staaroperation 5 Solidi, für den Unterricht eines Schülers 10 Solidi. Für eine durch einen ungeschickten Aderlass verursachte Lähmung zahlt der Arzt 150 Solidi; stirbt der Kranke in Folge der Verletzung, so wird der Arzt an die Sippe zur willkürlichen Bestrafung ausgeliefert; ist der Geschädigte oder Getödtete nur ein Knecht, so genügt der Ersatz seines Werthes[3]). Frauen aus dem Stande der Freien dürfen diese Aerzte nur in Gegenwart von Mitgliedern der Familie eine Ader öffnen; selbst im Nothfall soll, bei Strafe von 12 Solidi, ein Nachbar oder Diener zugegen seyn, «quia difficillimum non est, ut interdum in tali occasione ludibrium adhaerescat». — *Leges Wisigothor.* ed. Lindenbrog. Francof. 1613. I. 8. XI. 1. art. 6. 7. — Dahn, *Die Könige der Germanen.* München, 1861. 8. VI. 283. — Ders., *Westgothische Studien.* Würzb. 1874. 4. — Das westgothische Recht enthält Bestimmungen über Zurechnungsfähigkeit, z. B. bei «dementia», über verbrecherische Verstümmelung, geschlechtliche Vergehen u. s. w. Unter den Strafen wird des Abhauens der Hand und der Blendung gedacht. — Die Gesetze der Alemannen, welche über 700 n. Chr. hinauf reichen, enthalten hauptsächlich Straf-Bestimmungen in Betreff von

---

[1]) S. oben S. 604 ff. [2]) S. oben S. 395 ff.
[3]) Vergl. damit die Bestimmungen der Lex Cornelia. (S. oben S. 539.)

Körperverletzungen u. s. w. — *Leges Alamannorum Hlotharii* (Pertz, *Monum.* XV. *Leges* III. p. 45 seq. bes. p. 64—68.) — Von der Zuziehung ärztlicher Sachverständiger ist aber eben so wenig als im römischen Rechte die Rede.

Dass es in den ersten Jahrhunderten des Mittelalters unter den Gothen, Franken, Longobarden u. s. w. auch an höher gebildeten Aerzten aus dem Stande der Laien nicht fehlte, wird schon durch das Institut der Archiatrie bezeugt, welches von den Römern auf die Ostgothen forterbte[4]). Ob die von den römischen Kaisern gegründeten medicinischen Lehranstalten[5]) auch unter den germanischen Machthabern fortbestanden, ist freilich ungewiss. Indess geht aus einer Mailänder Handschrift hervor, dass in Ravenna zu Ende des achten Jahrhunderts öffentliche Vorträge über Hippokrates und Galen gehalten wurden[6]).

Im *Codex Lombardus* finden sich viele Namen von Aerzten aus verschiedenen italienischen Städten. (C. Troya, *Codice diplomatico Longobardo.* Napoli, 1853—1855. 5 voll.) Auch bei den Franken finden sich schon in sehr früher Zeit Aerzte, zum Theil Griechen, zum Theil Eingeborene. Zu den Ersteren gehören der Archiater Petrus (wahrscheinlich derselbe, welchen Aëtius, *Tetrabibl.* III. 110 erwähnt), Leibarzt Theoderich's des Zweiten (Fredegar. *Chronic.* c. 27 in *Bibl. max. Patr.* Lugd. 1677. f. XI. 817); zu den Letzteren Reovalis (Gregor. Turon. *Hist. ecclesiast. Francor.* X. 16) und Marileif, Leibarzt Childebert's. (Ibid. V. 14.) — Vergl. L. O. Broecker, *Geschichte von Frankreich.* Hamburg, 1872. 8. I.

Aber auch in dem Kreise der Studien des Klerus nimmt die Medicin in dieser frühen Zeit eine nicht unwichtige Stelle ein. Besondere Sorgfalt widmeten ihr die Benediktiner. Schon Cassiodorus[7]), selbst ein Mitglied des Ordens, ermahnt seine Genossen, namentlich die des Griechischen unmächtigen, zum Studium lateinischer Uebersetzungen von Schriften des Hippokrates, Dioskorides, Galen, «Aurelius Caelius», eines ungenannten Compilators, und anderer Schriftsteller.

«Quod si vobis non fuerit graecarum literarum facundia, inprimis habetis herbarium Dioscoridis, qui herbas agrorum mirabili proprietate disseruit atque depinxit. Post haec legite Hippocratem atque Galenum latina lingua conversos, id est therapeutica Galeni ad philosophum Glauconem destinata, et anonymum quendam, qui ex diversis auctoribus probatur esse collectus. Deinde Aurelii Caelii de medicina et Hippocratem de herbis et curis, diversosque alios medendi arte compositos, quos vobis in

---

4) S. oben S. 417. 5) S. oben S. 410.
6) Daremberg, *Histoire des sciences médicales,* I. 257.
7) S. oben S. 609.

bibliothecae nostrae finibus reconditos, Deo auxiliante, dereliqui». Unter «Aurelius Caelius» ist höchstwahrscheinlich nicht Caelius Aurelianus, sondern der gewöhnlich «Aurelius» genannte Auszug desselben zu verstehen. (S. oben S. 333 und unten S. 620.) *Hippocrates de herbis et curis* [V. Rose verbessert «*curis*» in «*cibis*»] ist eine von den unten S. 622 ff. zu besprechenden Compilationen. — Dass Cassiodor's Mahnungen nicht vergebens waren, zeigt der schon von V. Rose hervorgehobene Umstand, dass alle von ihm empfohlenen Schriften noch jetzt in zum Theil zahlreichen Handschriften sich vorfinden.

Auch zu Monte Cassino bildete die Medicin einen wichtigen Theil von den Studien der Benediktiner. Mehrere Aebte waren als Heilkünstler berühmt, wie z. B. zu Ende des neunten Jahrhunderts Bertharius, allerdings ursprünglich Arzt, welcher zwei wahrscheinlich noch vorhandene Werke: *de innumeris remediorum utilitatibus*, und *de innumeris morbis* verfasste.

Dagegen ist die früher allgemein angenommene Meinung, es habe zu Monte Cassino auch eine ärztliche Lehranstalt bestanden, von Meyer (*Geschichte der Botanik*, III. 435 ff.) als eine irrige nachgewiesen worden. — Die durch ihren Reichthum an Handschriften berühmte Bibliothek von Monte Cassino bewahrt noch jetzt viele Codices griechischer und römischer Aerzte, sowie lateinische Uebersetzungen der ersteren aus dem neunten und zehnten Jahrhundert. Hierher gehören: *Galeni quaedam latine* (neuntes Jahrhundert); *Hippocrates, Apuleji herbarium* (desgl.); *Hippocrates et aliorum medica et epistolae* (zehntes Jahrh.) — A. Caravita, *I codici e le arti a Monte Cassino.* M. Cass. 1869. 1870. 3 voll. 8. — Das von Tosti, *Storia della badia di Monte Cassino.* Napoli, 1842. 1843. 3 voll. 8. gegebene Verzeichniss ist unvollständig. — Caravita gibt auch (z. B. II. 54 ff.) Proben alter Mönchs-Medicin, in welcher die geschlechtlichen Verhältnisse offenbar eine nicht geringe Rolle spielten. — Ungewöhnlich reich an medicinischen Werken fand Richer (Ende des zehnten Jahrh.) die Kloster-Bibliothek von Chartres. Eben derselbe gedenkt eines sonst nirgends genannten «*Liber de concordia Hippocratis, Galeni et Surani*», welches vielleicht noch vorhanden ist. — Richerus, *Historiarum libri* IV. (Pertz, *Monumenta.* V. *Scriptores* III. p. 643. l. 41.) — Sehr reich an Schätzen dieser Art sind auch die alte Benediktiner-Abtei von St. Gallen, die Klöster von Einsiedeln, die Bibliothek zu Bern u. a. m.

Die medicinische und naturhistorische Literatur des Abendlandes vom dritten bis achten Jahrhundert.

Die letzten ärztlichen Schriftsteller des römischen Kaiserthums.

174. Die Anfänge der medicinischen Literatur bei den germanischen Völkern stehen mit den Ausläufern der römischen in den letzten Jahrhunderten der Kaiserzeit, welche zwar nicht der

Chronologie, wohl aber ihrem Charakter nach, bereits dem Mittelalter angehören, in so enger Verbindung, dass es zweckmässig erscheint, diesen inneren Zusammenhang durch die Darstellung auch äusserlich zum Ausdruck zu bringen.

Die nach-Galenische medicinische Literatur der Römer besteht lediglich aus Recept-Sammlungen. Wahrscheinlich besitzen wir kein einziges dieser Bücher in seiner ursprünglichen Gestalt. Denn bei der Art ihres Gebrauchs erfuhren sie gewiss schon früh mannigfaltige Abänderungen, Abkürzungen und Erweiterungen. Dieser Umstand, sowie die geringe Anziehungskraft ihres Inhalts, erklärt den hohen Grad ihrer kritischen Verwahrlosung.

Die meisten finden sich vereinigt in den Sammlungen von Alb. Torinus, Basil. 1528. f.; Stephanus, Venet. 1567. f.; A. Rivinus, Lips. 1655. 8.

In den Anfang des dritten Jahrhunderts fällt ein Receptbuch für Arme in 1115 Hexametern: *De medicina praecepta saluberrima.* Es führt den Namen des Quintus Serenus Samonicus, welcher zwei Männern, Vater und Sohn, beide fleissige Schriftsteller, zukommt. Ueberwiegende Gründe sprechen dafür, das im Mittelalter viel gelesene und copirte Buch dem Ersteren beizulegen. Der Inhalt ist meist dem Plinius und Dioskorides entlehnt, das Ganze ohne Plan, etwas steif, aber klar gearbeitet. An Abergläubischen fehlt es nicht; so werden Zauberformeln, wie das berüchtigte «Abacadabra» gegen das Wechselfieber, Mäusekoth und Wanzen gegen vielerlei Krankheiten empfohlen.

Serenus Samonicus der Vater hatte über die verschiedensten Gegenstände geschrieben: über «verborgene Dinge», die Wunder der Insel Thule, über Musik, Astronomie, Mathematik u. s. w. Er hinterliess eine Bibliothek von 62 000 Bänden, welche sein Sohn dem Kaiser Gordianus, seinem Schüler und Freunde, vermachte. Serenus Samonicus der Vater wurde im Jahre 211 auf Caracalla's Befehl getödtet, weil er Amulete und magische Formeln gegen das Fieber empfohlen hatte.

Q. Serenus Samonicus, *Medicinae praecepta saluberrima.* Ed. princ. ed. Sulpitius Verulanus, s. l. et a. (Mailand oder Rom, vor 1484.) Sehr selten. — In P. Burmann, *Poëtae lat. minor.* Leid. 1731. 4. — Beste Ausgabe: von J. Ch. G. Ackermann. Lips. 1786. 8. — Ueber Ausgaben und Handschriften des Serenus Samonicus (in Breslau, Zürich und andern Orten) vergl. Choulant, *Bücherkunde,* 212; ferner Meyer, *Gesch. der Bot.,* II. 209. — Thierfelder gibt in Küchenmeister's *Zeitschrift für Medicin* u. s. w. N. F. V. 116. Proben einer deutschen metrischen Uebersetzung.

In die erste Hälfte des dritten Jahrhunderts (um 240) fällt sodann Gargilius Martialis, Verfasser eines Werkes über die Landwirthschaft. Ein Abschnitt desselben, *de hortis*, fasste sowohl das Wirthschaftliche als das Medicinische ins Auge. Dieses vorzugsweise auf der *Naturgeschichte* des Plinius beruhende Werk gewann schon im sechsten Jahrhundert, in welchem es Cassiodorus den Benediktinern empfahl, die Gestalt, in der es gegenwärtig in den Handschriften vorliegt. Dasselbe bildete eine der hauptsächlichsten Quellen für die mancherlei Compilationen der ersten Jahrhunderte des Mittelalters.

Auf dem «Martialis-Buche» [V. Rose] der Handschriften beruht z. B. der lateinische Dioskorides des 11ten Jahrhunderts, welcher, wie ein Bamberger Codex andeutet, von Constantin von Afrika herrührt. Eben so bildet das «Martialis-Buch» eine Quelle des Macer, *de naturis herbarum*. (S. unten S. 638.) Die wichtigste Handschrift ist die des neunten Jahrhunderts zu St. Gallen. — Gedruckt sind bis jetzt nur Fragmente des Abschnitts *de hortis,* nämlich die Kapitel *de pomis* (von den Heilkräften der Quitten, Pfirsichen, Mandeln und Kastanien) und *de oleribus*. Die genannten Abschnitte erschienen, ohne den Namen des Martialis, bereits in der *Physica* der Hildegardis, Argent. 1533. f. (S. unt. § 180) als Theil der angehängten Schrift: *Oribasius de simplicibus*. Ohne Kenntniss hiervon gab Mai dieselben Auszüge aus vatikanischen Handschriften heraus; *de pomis* bereits mit dem Namen des Martialis, dem, wie das St. Galler Manuscript zeigt, auch der Abschnitt *de oleribus* gehört.

Gargilius Martialis, *De medicina ex pomis;* in Ang. Majus, *Auctores classici e vaticanis codicibus editi*. T. I. 391—413. III. 418—426. 8. — Gargilii Martialis *quae supersunt e codd. Neapol. et Vatic. eruit* A. Majus. Luneb. 1832. 8. — Neuerdings nach einer vollständigeren St. Galler Handschrift von Val. Rose, *Anecdota graeca et graeco-latina*. Berol. 1870. 8. II. 131—150. — Ein schon länger bekanntes Fragment des Martialis: *Curae boum* (bei Gesner, *Scriptt. rei rust.* II. 305 seq.) — bei Schneider, *Scriptt. rei rust.* IV. 168—171) wurde von C. T. Schuch verbessert und erläutert. Rastatt, 1856. 8. (S. ob. S. 544.) — Daremberg (*Hist. des scienc. med.* I. 248) glaubte das vollständige Werk entdeckt zu haben. Auch V. Rose stellt eine Edition des ursprünglichen Textes in Aussicht.

Völlig unbedeutend ist die der ersten Hälfte des vierten Jahrhunderts angehörige Schrift des Sextus Placitus Papyrensis (auch «Sextus philosophus Platonicus»), wahrscheinlich Arzt, *über thierische Heilmittel*; 34 Kapitel über 22 von dem Menschen, verschiedenen Säugethieren und Vögeln entnommene Heilkörper.

S. Placitis Papyrensis, *Liber de medicamentis ex animalibus*. Ed. princ. (mit Musa, *de Betonica*). Norimb. 1538. 4. Basil. 1538. 8. Tiguri, 1539. 4. Auch in Stephanus, *Art. med. princ.* — Neueste Aus-

gabe (mit L. Apulejus) ed. J. Ch. G. Ackermann. Norimb. 1788. 8. (Als erster und einziger Band einer beabsichtigten Sammlung: *Parabilium medicorum scriptores antiqui.*) — Ueber eine Breslauer Handschrift des Placitus aus dem 13ten Jahrh. S. Schneider, *Index lect. Vratisl. hib.* 1839. Ueber zwei deutsche Uebersetzungen des sechszehnten und siebzehnten Jahrhunderts Choulant, *Bücherkunde,* 219.

In die zweite Hälfte des vierten Jahrhunderts gehört Vindicianus, aus Afrika, Landsmann und Gönner des heiligen Augustinus, von dem er zum Christenthume bekehrt wurde. Er lebte in hoher Achtung als Comes archiatrorum am Hofe Valentinian's I. (reg. von 364—375) und bekleidete später die Aemter eines Proconsul und Gymnasiarchen (Vorsteher der Spiele im Theater). Eine von ihm verfasste längst verlorene Schrift: *de expertis*, wurde von den späteren Recept-Sammlern, z. B. von Pseudo-Plinius und Pseudo-Apulejus, viel benutzt.

Der Schrift *de expertis* gedenkt Vindicianus selbst in einem an Valentinian I. gerichteten Briefe. Mit diesem Briefe ist häufig ein aus 58 Hexametern bestehendes, einfache Arzneien aufzählendes, Gedicht verbunden, welches von Einigen gleichfalls dem Vindicianus, von Andern dem Serenus Samonicus, von Meyer (*Gesch. der Bot.* II. 301) dem Marcellus Empiricus (S. unten S. 625) zugeschrieben wird. Es ist abgedruckt in mehreren älteren Ausgaben des Celsus, in der Ausgabe des Marcellus Empiricus, Basil. 1536. f., und in der Ausgabe desselben Schriftstellers in der Sammlung des Stephanus, ferner in Fabricius, *Bibl. graeca,* ed. vet. XIII. 446. u. a. a. St. — Ein zweiter Brief des Vindicianus, «ad Pentadium», ist nach einer Wiener Handschrift neuerdings herausgegeben von R. Peiper, *Philologus.* Bd. 33. S. 561—564.

Uebersetzungen und Auszüge naturhistorischer und medicinischer Schriftsteller.

175. Die politischen Verhältnisse des Abendlandes während der ersten Jahrhunderte des Mittelalters erklären zur Genüge, dass die literarische Production auch auf unserm Gebiete weit geringer war, als während derselben Periode im Orient. Neuere Forschungen haben indess den Beweis geliefert, dass das Abendland in dieser Hinsicht eine grössere Fruchtbarkeit entwickelte, als bisher angenommen wurde.

Die frühesten Beispiele literarischer Thätigkeit auf dem Gebiete der Natur- und Heilkunde liefern die Kirchenväter. Ihre grossentheils sehr voluminösen Werke begreifen vielfach ausser der Theologie auch den Sternenhimmel, den Luftkreis, Länder,

Flüsse, Meere, Gesteine, Pflanzen und Thiere, den Menschen, seine Krankheiten und die Mittel, ihnen zu begegnen.

Als Beispiel kann Lactantius Firmianus (gest. um 330 n. Chr.), ein Nachahmer des Cicero, dienen. Seine Schrift *de opificio Dei* (*Opp.* Biponti, 1786. 8. II. 223—272) enthält eine durchaus teleologische, grossentheils Varro (S. oben S. 261) entlehnte Physiologie.

Nicht minder stand den Aerzten der ersten Jahrhunderte des Mittelalters, abgesehen von einer vielleicht nicht geringen Zahl von für uns verlorenen Werken früherer Zeit, eine nicht unansehnliche Reihe von literarischen Produkten jüngeren Ursprungs zur Verfügung, welche freilich fast ohne Ausnahme nur als Uebersetzungen, Compilationen und Bearbeitungen älterer Schriften sich darstellen. Diese Arbeiten haben zugleich als Dokumente von dem Uebergange des Lateinischen in die Anfänge der romanischen Idiome ein nicht geringes sprachliches Interesse. Die geringste Beachtung fanden selbstverständlich die klassischen Werke der griechischen Aerzte. Dennoch fehlte es, namentlich in Unteritalien, vielleicht auch im südlichen Frankreich, keineswegs an Gelehrten, welche sich mit dem Urtexte der griechischen Schriftsteller beschäftigten.

Von einzelnen Schriften des Hippokrates gab es sehr alte lateinische Uebersetzungen; namentlich von den Abhandlungen *über die Luft, die Gewässer und Orte, über das Verhalten in akuten Krankheiten*, vom *Prognostikon* und *von den Wochen* (*de hebdomadibus*)[1]. — Uebersetzungen Platonischer Schriften waren schon im vierten und fünften Jahrh. vorhanden; im sechsten übertrug Boëthius mehrere philosophische Werke des Aristoteles. Eben so von dem Werke des Dioskorides, welches bis zum sechszehnten Jahrhundert die Hauptquelle der botanischen und pharmakologischen Studien bildete. — Von den Schriften Galen's besass man in lateinischer Uebersetzung: die *Mikrotechne* (*Ars parva*), bis in das sechszehnte Jahrhundert das gelesenste aller Galenischen Bücher; Auszüge aus der Schrift *von den kranken Theilen* (*de locis affectis*), welche vielfach den Namen *Passionarius* führen. Ferner erwähnt Daremberg noch jetzt vorhandene Commentare zu den Schriften *Ars parva* und *de sectis* aus dem sechsten und siebenten Jahrhundert. — Das Hauptwerk des Oribasius war in einer vielleicht vollständigen Uebersetzung vorhanden; Uebertragungen der *Synopsis* und eines Auszugs

---

[1]) S. oben S. 120.

aus derselben über einfache Arzneien («*Apla*» [ἅπλα]) existiren noch jetzt[2]). — Unter den Lateinern ist zunächst des Plinius zu gedenken; die *Historia naturalis* und der wahrscheinlich schon im dritten Jahrhundert von Solinus verfertigte Auszug derselben[3]) waren bis in das sechszehnte Jahrhundert hinein, namentlich so lange das Abendland mit den naturgeschichtlichen Werken des Aristoteles unbekannt blieb, die Hauptquelle für die beschreibenden Naturwissenschaften. — Im grössten Ansehn stand ferner Caelius Aurelianus, als der einzige Schriftsteller, welcher eine vollständige Darstellung des methodischen Systems in lateinischer Sprache gegeben hatte, und dessen Schreibart den Aerzten des siebenten bis zehnten Jahrhunderts sympathischer war, als die des fast völlig unbekannten Celsus. Um so auffallender ist, dass Caelius, so weit bis jetzt bekannt ist, sich nur in einer einzigen, seit längerer Zeit ebenfalls verschwundenen Handschrift erhielt[4]). Es erklärt sich dies zum Theil durch die grosse Verbreitung eines Auszugs aus seiner für den Geschmack jener Periode zu umfangreichen Schrift: des von Daremberg entdeckten und veröffentlichten «*Aurelius*», welcher Auszüge aus der Schrift des Caelius *de passionibus acutis*[5]), aber auch einige Kapitel aus bis jetzt unbekannter Quelle enthält. — Eine schon seit langer Zeit bekannte, von einem christlichen Arzte des siebenten Jahrhunderts aus dogmatischen und methodischen Quellen compilirte Schrift: «*Esculapius*», scheint eine Fortsetzung des «*Aurelius*» darzustellen. Sie handelt von den chronischen Krankheiten, und steht gleichfalls in der nächsten Beziehung zu dem Werke des Caelius.

Aurelius ist nach der Brüsseler Handschrift herausgegeben von Daremberg in: Henschel's *Janus*, II. 468. Bes. Abdruck: Vratisl. et Paris. 1857. 8. — *Esculapius* enthält in dem Abschnitte von den Zeichen der Krankheiten so viele den *Responsiones* des Caelius Aurelianus entnommene Fragen und Antworten, dass sich nach Anleitung des von Val. Rose entdeckten Bruchstücks der letzteren Schrift fast das ganze Kapitel von den Zeichen der einzelnen Krankheiten wieder herstellen lässt. — Unter den Handschriften des *Esculapius* sind zu erwähnen eine in Brüssel. Ausgaben: *Aesculapius, de morborum passionumque corporis humani causis, descriptionibus et cura liber unus.* Argent. 1533. f. (Grässe.) — Im *Experimentarius medicinae.* Argent. 1544. f. — Ein *«*Antydotarius reverendi magistri Aesculapii*» der Univ.-Bibl. Breslau, Papier-Handschrift

---

[2]) S. unten § 180.
[3]) S. oben S. 323.
[4]) S. oben S. 297.
[5]) S. oben S. 323.

vom Ende des vierzehnten oder Anfang des fünfzehnten Jahrhunderts, hat mit obiger Schrift Nichts gemein.

Die grosse Bedeutung der methodischen Schule für die ersten Jahrhunderte der abendländischen Medicin bis hinein in die Blüthezeit der Salernitanischen Schule tritt in das hellste Licht durch zwei von V. Rose entdeckte Schriften, welche sich den Namen des Soranus beilegen, und allerdings, zum Theil wenigstens, demselben entlehnt sind. Es sind die bereits früher erwähnten *Quaestiones medicinales* und *Peri sfigmon*, welche wiederum mit den *Libri interrogationum et responsionum* des Caelius Aurelianus, so wie mit der dem Soranus fälschlich beigelegten *Isagoge in artem medicam* in einer sehr nahen, noch nicht völlig aufgeklärten Verbindung stehen[6]).

Beide Schriften sind an den Sohn des Soranus gerichtet. Die *Quaestiones medicinales* beginnen mit einer Einleitung über die Eigenschaften des Arztes und die Vorbedingungen des medicinischen Studiums. Dasselbe soll im fünfzehnten Jahre anfangen, und auf der Grammatik beruhen, um die Alten zu verstehen, auf der Rhetorik, um als Lehrer auftreten zu können, auf der Geometrie, um die Lehre von den Typen und kritischen Tagen zu begreifen, auf der Astronomie, um den Einfluss der Jahreszeiten und der Gestirne zu würdigen. Demnächst handelt der Verfasser in löblicher Weise von dem Charakter, den körperlichen Eigenschaften des Arztes, seiner Pflicht, Reichen und Armen in gleicher Weise beizustehen.

«Perspiciamus autem, qualem oporteat esse medicum. Sit ergo moribus clemens et modestus cum debita honestate, nec desit ei sanctitas, nec sit superbus, sed pauperes et divites, servos et liberos pariter curet. Una enim est apud eos medicina. Mercedes autem siquidem dentur accipiantur et non recusentur. Si autem non dentur non exigantur, quia, quantum quisque dederit, non potest exaequari merces beneficiis medicinae». V. Rose, a. a. O. S. 245. Das Folgende ist zum Theil eine Paraphrase des Hippokratischen *Schwurs*. Nun erst beginnt der Wechsel von Fragen und Antworten in durchaus sophistischer Weise; ein Vorgeschmack der späteren Künste der Scholastiker, wobei in der Regel die lateinische Uebersetzung der betreffenden griechischen Termini den Anfang macht: Aufzählung der Körpertheile, Physiologisches, Fieber, Pulsarten [unzählige!], Semiotik, Stadienlehre, dann die Pathologie a capite ad calcem, unter Anderm auch über Kopfwunden, eine Art allgemeine Chirurgie, Nähen und Vereinigen von Wunden, Schwämme, Verbandstücke, Fracturen, Hydrocephalus, Exstirpation von Fett- und Honig-Geschwülsten. — In der zweiten sehr kurzen Schrift: *Peri sfigmon*, beschreibt der Verfasser, in welcher Weise der Arzt am Bette des Kranken Platz nehmen soll (bei Phrenitis z. B. soll er dem Kranken nicht ins Gesicht sehen), das Verfahren beim Kranken-

---

[6]) Vergl. oben S. 306.

Examen, namentlich genau und zweckmässig bei der Untersuchung des Pulses.

Dass selbst die Anatomie in dieser frühen Periode nicht vernachlässigt wurde, bezeugt die zumeist dem Aristoteles entlehnte *Introductio anatomica* eines Ungenannten aus dem vierten Jahrhundert, welche früher dem Oribasius beigelegt wurde.

S. oben S. 455. Der Leydener Codex enthält rohe Linear-Zeichnungen der äusseren Körpertheile, welche Bernard in seiner Ausgabe (Lugd. Bat. 1744. 8.) copirt hat. Vergl. Choulant, *Geschichte der anatomischen Abbildung*. Leipz. 1852. f. min. S. 2. — Davidson, *Jahresber. der Schles. Gesellschaft für vaterländ. Cultur.* 1861. Heft 3.

Bearbeitungen älterer naturhistorischer und medicinischer Werke.

176. Weit ansehnlicher als die Zahl dieser mehr oder weniger treu an ihre Originale sich anschliessenden Uebersetzungen ist die derjenigen Erzeugnisse der literarischen Betriebsamkeit, welche entweder mit den Namen ihrer Urheber oder mit erborgten Aushängeschildern an das Licht traten. So werthlos ihr Inhalt auch erscheint, so sind sie doch in geschichtlicher Beziehung keineswegs unwichtig.

Zu den ältesten Produkten dieser Art gehört wohl eine griechische *Epistola Hippocratis ad Ptolemaeum regem de hominis fabrica* (περὶ κατασκευῆς ἀνθρώπου). Gedruckt bei Ermerins, *Anecdota med. graeca.* L. B. 1840. 8. p. 278—297.

Sehr grosse Verbreitung fand eine *Dynamidia*, auch *Liber Dynameus*, betitelte Schrift; ein vielleicht schon im fünften Jahrhundert aus dem zweiten Buche der Hippokratischen Abhandlung *von der Diät* und aus Theilen des Gargilius Martialis *von der Landwirthschaft* zusammen gestoppeltes, fünf Bücher umfassendes Machwerk.

Die *Dynamidia* wurden neuerdings nach zwei sich ergänzenden vatikanischen Handschriften herausgegeben von Mai, *Classic. auctor. e vatican. codicc. edit.* vol. VII. p. 399—458.

Wenig verschieden von der *Dynamidia* ist *Hippocrates de viribus herbarum*, in vier Büchern, gleichfalls entstanden aus dem zweiten Buche der Schrift περὶ διαίτης, und aus Gargilius Martialis.

Val. Rose fand das erste und vierte Buch in einer St. Galler Handschrift des neunten Jahrhunderts, von einander getrennt, unter den Titeln *de viribus herbarum* und *de cibis.* Dieselben bestehen aus alten Ueber-

setzungen des zweiten Buches περὶ διαίτης. Anstatt der im griechischen Originale sich findenden Abschnitte περὶ λαχανῶν und περὶ ὀπώρης hat der Bearbeiter, jedenfalls um sich die Mühe der Uebersetzung zu ersparen, aus Gargilius Martialis die Kapitel *de oleribus* und *de pomis* eingefügt. — Das erste und vierte Buch sind gedruckt bei Val. Rose, *Anecdota graeca et graeco-latina*. II. p. 131—156. — Noch in weit späterer Zeit legen sich mehrere bis jetzt nur wenig bekannte deutsche, für die Geschichte unsrer Sprache wichtige, Werke den Namen des Hippokrates bei. Derartige Handschriften finden sich z. B. in Zürich, Basel und Leipzig (Graff, *Diutiska*, Stuttg. u. Tüb. 1827. 8. II. 269. M. Haupt, *Altdeutsche Blätter*, Leipz. 1840. 8. II. 133. Aufsess, *Anz. für die Kunde des deutschen Mittelalters*. II. 242.

Eine der am häufigsten von den Recept-Sammlern der ersten Jahrhunderte des Mittelalters ausgebeuteten Fundgruben bildete die *Historia naturalis* des Plinius. Der älteste und wichtigste von diesen ist ein seither gewöhnlich «Plinius junior, secundus» oder auch (ohne alle Berechtigung) «Plinius Valerianus» genannter Schriftsteller, welcher aber nach dem Vorgange von Val. Rose, der über dieses, wie über so manches andere Produkt dieser «reizvoll dunkeln» Periode ein bisher unbekanntes Licht verbreitet hat, am besten als Pseudo-Plinius bezeichnet wird. Die Abfassung dieser, in ihrer wahren Gestalt bis jetzt ungedruckten, «*Medicina Plinii*» fällt in die erste Hälfte des vierten Jahrhunderts. Dieselbe ist eine Sammlung von Recepten, ein medicinisches Reisebuch für Laien, weshalb Verordnungen für Frauen und Kinder ausgeschlossen sind. Der Inhalt ist, wie gesagt, im Wesentlichen der *Historia naturalis* des Plinius entlehnt, indem die bei diesem an verschiedenen Orten sich findenden auf die Medicin bezüglichen Angaben über Heilpflanzen u. s. w. (mit Ausnahme der kostspieligen und ausländischen) nach den Krankheiten zusammengestellt sind. Den Schluss bildet, wie bei Plinius, ein Abschnitt «*contra venena*». — Indessen lieferte Pseudo-Plinius keineswegs nur einen Auszug, sondern eine in der angegebenen Begrenzung selbständige Bearbeitung. Sehr häufig ist er sogar mit Erfolg bemüht, dunkle Stellen seines Vorbildes deutlicher wiederzugeben. Er ist deshalb selbst für den Text des Plinius nicht ohne Wichtigkeit. — In geringerem Umfange benutzte Pseudo-Plinius die Schrift des Gargilius Martialis[1]) und zwar in einer besseren Gestalt als der jetzt vorliegenden; ferner die verlorene Schrift des Vindicianus

---

[1]) S. oben S. 617.

de expertis[2]), und, gleichfalls in einem guten Texte, die des Caelius Aurelianus.

Günz hielt für den Verfasser den oben (S. 391) erwähnten Siburius aus Bordeaux (J. G. Günz, *de auctore operis de re medica, vulgo Plinio Valeriano adscripti, libellus.* Lips. 1736. 4.), Meyer einen Deutschen. — Die Schrift besteht in ihrer ursprünglichen Gestalt aus drei Büchern. Die beiden ersten enthalten die Krankheiten der einzelnen Theile (Kopfschmerz bis Podagra), das dritte handelt von Krankheiten, die kein bestimmtes Glied befallen: Wunden, Fieber, Hautkrankheiten. Der einzige selbständige Bestandtheil der Schrift ist, abgesehen von einigen zusammengesetzten Arzneien und abergläubischen christlichen Formeln, die Vorrede. Dennoch gibt der Verfasser seine Arbeit als eine von Plinius selbst herrührende; ja er trägt kein Bedenken, selbst den Ausspruch des ächten Plinius, er habe sein Werk «undique» zusammengetragen, sich anzueignen, obschon die *Historia naturalis* fast ausschliesslich seine Quelle bildet. Diese plumpe Täuschung erkannte schon Marcellus Empiricus (S. unten S. 625), welcher die Vorrede des Pseudo-Plinius unter die seinem eigenen Buche vorausgeschickten Briefe aufgenommen hat, obschon er glaubte, dass der Name «Plinius» («uterque Plinius») auch dem sich so nennenden Compilator mit Recht gebühre.

Gerade so wie die *Historia naturalis* diesem Pseudo-Plinius des vierten Jahrhunderts als Material zur Verfertigung einer anscheinend selbständigen Arbeit dienen musste, so wurde nun diese selbst wiederum als Grundlage fernerer Verarbeitungen benutzt. Eine solche ist eine Schrift des sechsten oder siebenten Jahrhunderts, auf welcher im Wesentlichen die gedruckten Ausgaben des «Plinius secundus» oder «Plinius Valerianus» beruhen.

Auch dieser Bearbeiter des Pseudo-Plinius usurpirt den Namen des Plinius. Die Vorrede des Ersteren behält er unverändert bei; im Uebrigen aber ist sein Buch eine ganz neue Arbeit, in welcher die *Medicina Plinii* des vierten Jahrhunderts, wenn auch zerstückt und zersetzt, vollständig enthalten ist. Ausserdem sind einzelne in ihrer Frageform erhaltene Stücke aus den *Responsiones* des Caelius (S. oben S. 333) und dem *Herbarius* des Pseudo-Apulejus (S. unten § 178) eingesprengt. — Zu den ursprünglichen drei Büchern des Pseudo-Plinius des vierten Jahrhunderts sind in dieser Bearbeitung und in den gedruckten Ausgaben noch zwei Bücher hinzugekommen. Das vierte ist jünger als Martialis; das fünfte ist erst in der Zeit zwischen Alexander von Tralles (im sechsten Jahrh.) und Gariopontus (zehntes Jahrhundert) entstanden. Diese beiden Bücher der Ausgaben stehen aber weder mit den drei ursprünglichen, noch unter sich in Zusammenhang. Das vierte Buch ist ein wörtlich abschreibender Auszug der *medicinae* aus dem untergegangenen Werke des Gargilius Martialis über die Landwirthschaft. (S. oben S. 617.) Es besteht aus

---

[2]) S. oben S. 618.

zwei Theilen: 1. *de oleribus* (cap. 1—38), 2. *de pomis* (cap. 39—58). Das fünfte Buch, häufig *liber diaetarum* genannt, ist ein Abriss der Diätetik in verschiedenen Krankheiten, und gleichfalls eine wörtliche Zusammenstellung von «*diaetae*» aus einer sehr alten auszüglichen lateinischen Uebersetzung des Alexander von Tralles (S. ob. S. 459). Es hat seinerseits wieder dem von dem Salernitaner Gariopontus redigirten *Passionarius* als Quelle gedient. S. unten § 184.

Genau wie dieser zweite Pseudo-Plinius des sechsten oder siebenten Jahrhunderts zu dem ersten des vierten Jahrhunderts verhält sich nun ferner noch zu jenem eine dritte «grosse und wüste Compilation» in einem St. Galler Codex des zehnten Jahrhunderts. Sie nennt sich *Liber de remediis,* usurpirt gleichfalls den Namen des Plinius, hat nicht minder den ganzen Pseudo-Plinius des vierten Jahrhunderts in sich aufgenommen, ist aber dennoch von dem des sechsten oder siebenten Jahrhunderts wiederum völlig verschieden.

Gedruckt erschien die *Medicina Plinii* in folgenden Ausgaben: *Medicinae Plinianae libri quinque.* Rom. 1509. fol. ed. Th. Pighinuccius. Nach einer jetzt unbekannten Handschrift. Mit einem Privilegium für zehn Jahre. Es folgten bis 1528 noch zwei bibliographisch völlig unbekannte Abdrücke in Bologna und Paris. — Hierauf folgte die «aus einer alten mit dem römischen Drucke in Eins verschmolzenen Handschrift» [Rose] entstandene Ausgabe in der Sammlung des Torinus, Basil. 1528. f., durch welche die von V. Rose entdeckte und beseitigte Verwirrung entstand. Ferner der Abdruck in der Sammlung des Aldus: Venet. 1547. f. zum Theil nach einer andern Handschrift. — Das Nähere S. bei V. Rose, *Hermes,* VIII. S. 16—66, wo auch eine neue Ausgabe des ursprünglichen Pseudo-Plinius in Aussicht gestellt wird.

177. Zu den werthlosesten Produkten dieser Gattung gehört die im Mittelalter viel gelesene Schrift eines christlichen, seines Charakters wegen hochgerühmten Laien, des Marcellus, eines vielleicht aus Bordeaux gebürtigen Galliers (weshalb er häufig M. Burdigalensis genannt wird), welcher unter Theodosius I. und II. exmagister officiorum (etwa «Minister des Innern») war. Bei den Neueren heisst er gewöhnlich «Marcellus Empiricus». Er verfasste (nicht vor dem Jahre 408) aus christlicher Liebe eine zunächst für den Gebrauch seiner Söhne bestimmte umfangreiche Schrift: *de medicamentis*, welche dazu dienen sollte, armen Kranken im Nothfalle Hülfe zu leisten. Ausfälle gegen die Aerzte finden sich nicht; im Gegentheil gibt Marcellus den Rath, bei der, übrigens genau angegebenen Bereitung der Heilmittel einen Arzt zuzuziehen. — Die von Marcellus benutzten Quellen sind «Designatianus» (d. h. Scribonius Largus[1]), dessen Text aus

[1]) S. oben S. 299.

Marcellus vielfach zu verbessern ist, Celsus, «Apollinaris», die gallischen Landsleute des Marcellus: Siburius, Eutropius und Ausonius[2]), besonders Pseudo-Plinius, welcher freilich in dem dickleibigen Buche des Marcellus fast verschwindet [Rose]. — Dasselbe bespricht in 36 meist sehr langen, nach der Reihenfolge der Krankheiten a capite ad calcem geordneten Kapiteln einfache, zusammengesetzte und zauberhafte Heilmittel. Allgemeine Krankheiten, überhaupt solche von bedenklicher Art, und Uebel, welche chirurgische Hülfe erfordern, sind weggelassen. — Das grösste Interesse gewährt die Schrift des Marcellus in sprachgeschichtlicher Beziehung, wegen der von dem Verfasser mitgetheilten, nach seiner Angabe dem Volke entlehnten, keltischen Heil- und Zauberformeln; in botanischer Hinsicht die Beschreibung gallischer Pflanzen, die ersten Anfänge einer Flora von Frankreich.

Marcellus ist häufig mit einem sonst unbekannten, berühmten Antiochenischen Arzte gleichen Namens (vergl. Sievers, *Leben des Libanius.* Berlin, 1868. 8. Beilage. S. 280 ff.), zuweilen sogar mit M. von Sida (S. ob. S. 340) verwechselt worden. — Auf die sprachgeschichtliche Bedeutung des Marcellus hat zuerst Jacob Grimm in einer berühmten Abhandlung hingewiesen, in welcher auch die bei ihm sich findenden Volksmittel vollständig mitgetheilt sind. — Als Beispiele derselben können folgende dienen: Gegen Augenleiden wird ein Amulet aus Charta virgo empfohlen, beschrieben mit den Worten: ρουβρς. ρνο. νειρας ρηελιος ὡς ηαντεφορα και παντες κηακοτει (ed. Steph. p. 270). — Gegen Lippitudo: Man soll Millefolium mit der Wurzel ausreissen, in Form eines Kreises zusammenbiegen, hindurchsehen, und dreimal sprechen: «Excicum acriosos», dann dreimal ausspucken, und die Pflanze wieder einsetzen. Wächst sie fort, so kehrt die Lippitudo niemals wieder. — (p. 278.) Gegen fremde Körper im Auge dienen ein solcher Kranz von Artemisia und die Worte: Tetunc resonco bregan gresso. — Ein andres Carmen: «Nec mula parit, nec lapis lanam fert, nec huic morbo caput crescat, aut, si creverit, tabescat». — (p. 289.) Gegen Blutungen: «Sicy cuma, cucuma, ucuma, cuma, uma, maa». — «Socnon, socnon — — sirmion, sirmion». — Gegen Uterinblutungen: Stupidus in monte ibat, stupidus stupuit. Adjuro te, matrix, ne hoc iracunda suscipias». — Die ersten Worte dieser Formel wiederholen sich in dem Anfange des *Strassburger Blutsegens*: «Tumbo saz in berke» u. s. w. (bei J. Grimm, *Deutsche Mythologie,* Gött. 1844. 8. S. 495). — Gegen Zahnschmerz: «Argidam, margidam, sturgidam». (p. 300.) Gegen Leiden des Zäpfchens: «Crisi crasi concrasi». Einen Splitter im Auge entfernt man durch die Worte: «Os gorgonis basio». Gegen Kopfschmerzen hilft das auf dem Kopfe einer Statue gewachsene Moos, gegen vieles Andere die Anrufung des Gottes Jacob und Sabaoth.

---

[2]) S. oben S. 391.

«Jene von Marcellus aus der Mitte des Volks, wie er sich ausdrückt: de agrestibus et plebejis, erkundigten Heilmittel lassen, gleich Allem Volksmässigen, hohes Alterthum und weite Verbreitung ahnen; sie müssen mit Gebräuchen und sonstigen Eindrücken der Vorzeit zusammenhängen, und können, so abgeschmackt und unnütz sie unsern heutigen Aerzten erscheinen, die Poësie und Sitte der europäischen Völker mannigfach aufhellen». Jac. Grimm, *Abhandl. d. Berl. Akad.* 1847. 4. (Band 1849.) Hist.-phil. Kl. 429—460. — J. Grimm und Pictet, das. 1855. 51—68.

Das Museum von St. Germain en Laye besitzt eine im Jahre 1858 zu Poitiers gefundene Silberplatte, anscheinend aus dem fünften Jahrhundert, mit folgender, denen bei Marcellus durchaus ähnlicher Zauberformel: «Bis gontaurion analabis[,] bis gontaurion ce analabis[.] gontaurios catalages vim s[cil.] anima[m] s[cil.] paternam[.] Asta magi ars secuta te[,] Justina quem [sic] peperit Sarra». Die Worte sind aus Griechischem und Lateinischem gemischt: Gontaurion = κενταύρειον, analabis = ἀνέλαβες, ce = καὶ. *Comptes rendus de l'académie des inscriptions.* Par. 1873. 8. p. 131.

Die einzige gegenwärtig bekannte Handschrift des Marcellus (aus dem neunten oder zehnten Jahrhundert) befindet sich im Besitze der Bibliothek zu Laon. Sie wurde der Ausgabe von Cornarus zu Grunde gelegt, und ist seitdem am Anfange und am Ende verstümmelt. Vergl. Val. Rose, *Hermes*, VIII. 30.

Ausgaben: Marcellus, *De medicamentis empiricis, physicis ac rationalibus liber*, ed. Jan. Cornarus. Basil. 1536. f. 1539. f. Als Einleitung dienen mehrere, wahrscheinlich erst später hinzugefügte, auch anderweit bekannte und meist unächte, *Briefe*; den Schluss bilden die bisher in der Regel dem Vindicianus zugeschriebenen Hexameter (S. oben S. 618). — Die späteren Abdrücke: in *Medic. antiq. coll. Veneta.* 1547. f. in Stephanus, *Med. art. principes.* Venet. 1567. f. wiederholen nur den Text der Ausgabe von Cornarus. — Vergl. Meyer, *Gesch. der Bot.* II. 299 ff.

«Lucius Apulejus» nennt sich der Verfasser einer ähnlichen Schrift, welche, weil sie von Isidorus Hispalensis, nicht aber von Marcellus erwähnt wird, in die erste Hälfte des fünften Jahrhunderts gesetzt werden muss: *Herbarius, s. de medicaminibus herbarum*, auch: *Herbarum vires et curationes.* Ihr Urheber (bei den Späteren auch «Apulejus Barbarus, Apulejus Platonicus») usurpirte den Namen des bekannten Dichters aus Madaura in Afrika[3]), wahrscheinlich weil bei dem zum Theil magischen Inhalte seiner Schrift gerade dieser Name die Täuschung zu erleichtern schien. Der *Herbarius* beruht fast ganz auf Plinius und Dioskorides, besonders aber auf einem unbekannten «Modebuche» jener Zeit. Dagegen hat Pseudo-

---

[3]) S. oben S. 394.

Apulejus dem Pseudo-Plinius, mit Ausnahme der Vorrede[4]), nur wenig entlehnt. Sein Buch zählt in 128 Kapiteln eben so viele pflanzliche Mittel und die mit ihnen zu behandelnden Krankheiten auf. Der von Späteren mehrfach christianisirte Inhalt desselben hat mehrere Jahrhunderte lang ähnlichen Schriften als Quelle gedient.

Das erwähnte «Modebuch» liegt auch der sehr alten in Wien befindlichen lateinischen Bearbeitung des Dioskorides zu Grunde, deren Verfasser wiederum den *Herbarius* des Pseudo-Apulejus, wo nicht als Quelle, doch als Vorbild, benutzte. [Rose.] — Eben so wenig als mit dem Madaurenser ist Pseudo-Apulejus mit Apulejus Celsus von Centuripae, dem Lehrer des Scribonius Largus, zu verwechseln. (S. ob. S. 299.) — Meyer vermuthet aus der Latinität des *Herbarius,* dass der Verfasser ein Afrikaner war, und spätestens vor 439 n. Chr. schrieb; de Renzi hält die Schrift für ein in Monte Cassino entstandenes Fabrikat. — Die Zahl der Handschriften ist sehr gross; mehrere (unter ihnen eine des neunten Jahrhunderts) finden sich in Monte Cassino. Die Abweichungen des Textes sind in den einzelnen Codices und demgemäss in den Ausgaben, welche nicht weniger als fünf verschiedene Redactionen darbieten, sehr bedeutend. In einigen Handschriften wird als Verfasser kein Geringerer als Chiron genannt! — Ein Codex des achten Jahrhunderts [Univ.-Bibl. Breslau], welcher weit vollständiger ist als die Ausgaben, enthält heidnische, zum Theil metrische, Gebetformeln, vielleicht Reste des Aberglaubens der Rhizotomen (Henschel, *Janus,* I. 639 ff). Henschel erwähnt daselbst, dass ein Breslauer Arzt des vierzehnten Jahrhunderts, Thomas, Bischof von Sarepta, in seinem handschriftlichen *Collectorium medicinae* [Univ.-Bibl. Breslau] den Verfasser der von ihm angeführten Stellen aus Apulejus Platonicus stets «Macer Bertoldus» nennt.

Ausgaben: Lucii Apuleji *Herbarium, seu de medicaminibus herbarum.* Ed. princ. Rom. s. a. 4. (Vor 1484, vielleicht schon 1470.) Höchst selten. Mit den ältesten Abbildungen von Pflanzen in Holzschnitt. — Beste Ausgabe: ed. Ackermann, *Parabilium medicamentorum scriptores.* Norimb. 1788. 8. Ohne Benutzung von Handschriften. — Ueber eine neu aufgefundene Leydener Handschrift des sechsten Jahrhunderts (welche zugleich den Pseudo-Antonius *de herba Vetonica* enthält) vergl. L. M. *Rhein. Museum für Philologie,* 1869. S. 189. (Hiernach Canstatt's *Jahresber.* 1868. S. 187.) — Die vielfachen Abänderungen des Textes des Apulejus (und Sextus Placitus) gehen auch aus sehr alten angelsächsischen Uebersetzungen hervor, welche angeblich durch Alfred den Grossen (Ende des neunten Jahrhunderts) veranlasst wurden. *Leechdoms, Wortcunning and Starcraft of early England collected and edited by* O. Cockayne. Lond. 1864. in *Rer. britannic. med. aevi scriptores.* vol. 34. — Bernhardy, *Röm. Literaturgesch.* 851.

Den Namen des Apulejus führt ferner ein dem 19ten und 20ten Buche

---

[4]) Vergl. den Abdruck dieser Vorrede nach dem Codex Vratislaviensis und Harleianus bei V. Rose, *Hermes,* VIII. 36.

des Plinius entlehntes Fragment: *de remediis salutaribus.* Es rührt wahrscheinlich aus dem siebenten Jahrhundert her, und ist für die Verbesserung des Plinianischen Textes nicht unwichtig. (Abgedruckt in Sillig's Vorrede zum 5ten Bande seiner Ausgabe des Plinius. Auch besonders: 1851. 8.; correkter durch Haupt, *Hermes,* IV. 156.) Eine neu entdeckte *Physiognomia* des Apulejus (nach Polemon mit Zusätzen aus Eudoxus und Aristoteles) gibt ferner Val. Rose (*Anecdota graeca et graeco-latina.* Berol. 1864. I. p. 59—169.) Vergl. hauptsächlich Meyer, II. 316. — Spengel, *Philolog.* XX. 120.

In das fünfte Jahrhundert ist ferner vielleicht Cassius Felix zu setzen, ein der methodischen Schule ergebener Arzt, welcher bis in die neueste Zeit mit dem von Celsus erwähnten Cassius und mit dem Iatrosophisten dieses Namens verwechselt wurde[5]).

Simon Januensis (13tes Jahrhundert) nennt die Schrift des Cassius, den er für den von Celsus gerühmten Arzt hält, unter den Quellen seines *Clavis sanationis.* «Deinde ex Cassio Felice, qui et ipse a Cornelio multum extollitur, qui continet tractatus duos de practica.» Simon Januensis, *Clavis sanationis.* Venet. 1514. f. p. 2b. — Daremberg, welcher den Cassius Felix in das erste Jahrhundert setzt, glaubte sein Werk in einer sehr beschädigten Handschrift zu Cambridge entdeckt zu haben. Daremberg, *Oeuvres d'Oribase,* I. p. XL. — In Wahrheit ist bis jetzt unmöglich, zu entscheiden, wann Cassius Felix lebte, und wie er sich zu dem Iatrosophisten Cassius oder noch Andern dieses Namens verhält.

Weit selbständiger als seine Vorgänger erscheint Theodorus Priscianus, Archiater unter Gratian, zu Ende des fünften und zu Anfang des sechsten Jahrhunderts, ein Schüler des Vindicianus[6]). Priscianus schrieb, wie er selbst sagt, einige Bücher *Medicinae praesentaneae* in griechischer Sprache, die er dann ins Lateinische übersetzte. Der Inhalt ist, gleich fast allen übrigen Schriften dieser Art, der Hauptsache nach den Werken des Plinius und Dioskorides, zum Theil auch Aerzten der methodischen, Schule entlehnt, und besteht in der Aufzählung der wichtigsten Krankheiten a capite ad calcem, und ihrer Heilmittel. Priscianus eifert gegen die Spitzfindigkeiten der Aerzte, und redet einfachen und einheimischen, meist pflanzlichen, Arzneien das Wort. Freilich spielen auch bei ihm die durch rohe Empiriker in Gebrauch gekommenen ekelhaften Medikamente ihre widerwärtige Rolle.

Von den ursprünglichen sechs oder sieben Büchern des Werks besitzen wir noch fünf. Die vier ersten führen in der Ausgabe von Neuenar

---

[5]) S. oben S. 339. [6]) S. oben S. 618.

(S. unten) folgende Titel: I. *Logicus. De curationibus omnium ferme morborum corp. hum. ad Euporistum.* II. *De acutis et chronicis passionibus ad eundem.* III. *Gynaecia. De mulierum accidentibus et curis eorundem, ad Victoriam.* IV. *De physica scientia. Experimentorum liber, ad Eusebium filium.* Das fünfte Buch (*diaeta*) handelt von Nahrungsmitteln, körperlichen Uebungen, Bädern u. s. w. — Aus dem zweiten Buche ist hervorzuheben, dass unter den Krankheiten des Mastdarms als häufig vorkommend Rhagaden und Condylome genannt werden. — Im dritten Buche, über dessen Entlehnung aus Soranus oder dessen Bearbeitern kaum ein Zweifel bestehen kann, hat das vierte Kapitel, welches von der Unwegsamkeit der weiblichen Genitalien handelt (περὶ ἀτρητῶν) die corrumpirte Ueberschrift «*de arthriticis*». — Das vierte Buch enthält Recepte und allerlei Physiologisches, unter Anderem lange Excurse über Samen und Entwickelung; z. B. die Beschreibung einer «dreissig Tage alten» Frucht, in welcher das Herz die Grösse eines Mohnsamen-Korns hatte. Cap. 9. wird die Metasynkrise («cicli») der Methodiker erwähnt. — Ein dem Priscianus zugeschriebenes fragmentarisches Gedicht *de ponderibus et mensuris* ist Christ (*Rheinisches Museum für Philologie,* XX. 64 ff.) geneigt, dem Grammatiker Flacius beizulegen, welcher unter Diokletian in geschmackvollen Versen über medicinische Dinge schrieb. — Ein (der *Metereologie* des Aristoteles entlehntes) Kapitel *über die Winde* aus der Schrift des Priscianus: *Quaestiones ad Chosroem,* S. bei V. Rose, *Anecdota graeca et graeco-latina.* I. 53—58.

Theodorus Priscianus wurde zuerst gleichzeitig von Gelenius und Hermann Graf Neuenar, bekannt als Berichterstatter über den englischen Schweiss des Jahres 1529, herausgegeben, ohne dass der Eine von dem Plane des Andern wusste. — Die Ausgabe von Gelenius (Basil. 1532. 4.) hat nur drei unvollständige Bücher; die von Neuenar, welcher den Verfasser «Octavius Horatianus» nennt, hat deren vier: *Rerum medicarum libri IV.* Argent. [Schott] 1532. f. (Mit Abulkasem's *Chirurgia.*) — Vollständig ist nur die Ausgabe im *Experimentarius medicinae.* Argent. 1544. f. — Eine von J. M. Bernhold beabsichtigte Ausgabe in drei Bänden gedieh nur bis zum ersten Bande (Ansbach, 1791. 8.) — Vergl. Meyer, *Geschichte der Botanik,* II. 286.

Anfänge selbständiger literarischer Thätigkeit. Naturbeschreibung.

178. Die frühesten Versuche selbständiger Arbeiten betreffen im Abendlande wie im Orient die Naturkunde; aber sie beschränken sich auf kurze, den Schriften der Alten, besonders des Ptolemaeus, Plinius und Dioskorides, entlehnte Ueberblicke. Häufig enthalten sie Nichts als die Namen der Naturkörper in lateinischer, im glücklichen Falle auch in der Landessprache, und kurze Angaben ihrer schädlichen und heilsamen Eigenschaften.

Zu den ältesten Schriften dieser Art gehört der *Lapidarius* oder die *Aurea gemma,* ein Inbegriff der Weltbeschreibung, Geschichte und Theologie. — M. Haupt, *Altdeutsche Blätter.* Leipz. 1840. 8. II. 5. —

Mone, *Anzeiger für die Kunde der deutschen Vorzeit,* III. 311. — Ein Beispiel der zahlreichen Nomenclatoren und Glossarien ist der noch ungedruckte, auch für die Geschichte der deutschen Sprache sehr wichtige *Nomenclator latino-germanicus rerum ex historia naturali* der Univ.-Bibl. Breslau.

Am bekanntesten unter den älteren Werken dieser Art sind die des Isidor von Sevilla (I. Hispalensis) aus Cartagena, von vornehmer, vielleicht gothischer, Abkunft; seit 595 bis 636, seinem Todesjahre, Bischof von Sevilla. Seine berühmte Schrift *Origines* oder *Etymologiae* besteht aus 20 Büchern, in welchen der Inbegriff des Wissens jener Zeit zusammengefasst wird. Die Beschreibungen der Naturgegenstände sind von äusserster Kürze. Häufig finden sich nur Namen, unglückliche Etymologieen und Definitionen.

Die ersten sechs Bücher handeln von den Wissenschaften: Grammatik, Geschichte, Rhetorik, Dialektik, Arithmetik, Geometrie, Astronomie, Musik, Medicin, Rechtskunde, Bücherkunde und den kirchlichen Functionen; die folgenden von Gott, den Engeln, der Theologie, den Sekten, den Sprachen, Etymologieen, vom Menschen, der Geographie, von Gebäuden, Mineralien, Landwirthschaft, vom Kriege und von Spielen, von der Baukunst, von Schiffen, Kleidung, Speise, Trank und Tischgeräth.

Das vierte Buch[1]) handelt von der Medicin («medicina, a modo i. e. temperamento») mit unverkennbarer Benutzung der *Responsiones* des Caelius Aurelianus. Isidorus spricht in demselben von den drei medicinischen Sekten («der methodischen, welche Apollo, der empirischen, welche Aesculap, der rationellen, welche Hippokrates gründete»), den vier Körpersäften, den akuten, chronischen und Hautkrankheiten, den Heilmitteln, den medicinischen Büchern, den Instrumenten der Aerzte, Parfümerieen und Salben, und vom Anfang der Medicin. Die Aufzählung der Krankheiten stimmt fast ganz mit der bei Caelius Aurelianus überein. Krankheitsbeschreibungen finden sich nicht, und die Heilmittel werden nur nach ihren allgemeinsten Wirkungen und der verschiedenen Form ihrer Anwendung aufgeführt.

Eine andere Schrift Isidors: *de natura rerum,* bezieht sich nur auf naturhistorische Gegenstände, hauptsächlich auf Astronomie und Meteorologie.

Isidori Hispalensis *Opera.* (Meist Commentare zur Bibel.) Beste Ausgabe: Rom. 1797. 4. — Beste Ausgabe der *Origines:* von F. W. Otto in Lindemann, *Corpus grammaticor. latinor. veter.* T. III. Lips.

---

[1]) Abgedruckt bei Spengler, *Janus,* III. 59—83.

1833. 4. — *De natura rerum.* Neueste Ausgabe: ed. Gust. Becker. Berol. [Weidmann] 1857. 8. (pp. XXXII. 88.) — Wahrscheinlich war es diese Schrift «*über Naturgeschichte und Medicin,*» welche Isidor's Nachfolger, Theodiscus, griechischer Bischof in Spanien, der später zum Islam überging, ins Arabische übersetzte. Isidorus, *Opp.* Paris, 1601. Praef. — Vergl. L. Spengler, *Isidorus Hispalensis in seiner Bedeutung für Naturwissenschaften und Medicin. Janus,* III. 54—90. — Meyer, *Geschichte der Botanik,* II. 389 ff. — Unter den übrigen Schriften Isidor's ist seine Geschichte der Gothen, Vandalen und Sueven von hervorragender Wichtigkeit.

Der berühmte Presbyter des Klosters Wearmouth in England, Beda («Venerabilis»), [672 bis 735], verfasste eine Reihe von Schriften, die nach Quellen, Form und Inhalt mit den bisher genannten übereinstimmen. Seine *Elementa philosophiae,* bis zum Aufkommen der Scholastik eins der verbreitetsten Werke, enthalten eine Beschreibung des Universums, welche mit Gott Vater, Sohn und heiligem Geist und den Engeln anhebt, die Lehre von den Elementen, eine dem Ptolemaeus entlehnte Astronomie, eine Art physikalischer Geographie, Meteorologie, und eine höchst dürftige Physiologie des Menschen, hauptsächlich nach Aristoteles. — Die Schrift Beda's *de natura rerum,* enthält nichts Medicinisches. Auf die Heilkunde bezieht sich nur die kleine Abhandlung *de minutione sanguinis,* der Hauptsache nach ein Verzeichniss der für den Aderlass sich eignenden Venen und Jahreszeiten.

Von den übrigen Schriften Beda's gehören hierher: *De mundi coelestis terrestrisque constitutione liber. De planetarum et signorum coelestium ratione. De tonitruis. De nativitate infantium.* — Bedae Venerabilis *Opera.* Par. 1521. f. Basil. 1583. f. Colon. 1688. f. Lond. 1843. ff. 8. (ed. I. A. Giles.)

In diese älteste Periode der englischen Literatur (das zwölfte Jahrh.) gehört noch Philipp de Thaun, *Livres de creatures* und *The bestiary* (gedruckt in Th. Wright, *Popular treatises on science written in the middle age.* Lond. 1841. 8. p. 20—73.) *The bestiary* ist für die Geschichte der Zoologie von Wichtigkeit.

Selbständige medicinische Schriftsteller des sechsten bis zehnten Jahrhunderts.

179. Der älteste von den bis jetzt bekannten selbständigen medicinischen Schriftstellern der uns beschäftigenden Periode ist erst vor Kurzem durch Val. Rose aus dem Staube der Bibliotheken ans Licht gezogen worden: die von Anthimus zwischen den Jahren 511—534 verfasste Diätetik: *Epistulae Anthimi*

viri illustris comitis et legatarii ad gloriosissimum Theudericum regem Francorum de observatione ciborum; — «in lateinischer Sprache die Schrift eines griechischen Arztes an einen deutschen König.» Der Hauptwerth derselben besteht darin, dass sie ein wichtiges Dokument für die Culturgeschichte, noch mehr für den Uebergang des Lateinischen in das vulgär-Romanische, darstellt. Auch für die Zoologie, namentlich die Nomenclatur der Fische, ist sie nicht ohne Bedeutung.

Gedruckt in V. Rose's *Anecdota graeca et graeco-latina*. Berol. 1870. 8. II. p. 41—102. Hauptsächlich nach einer St. Galler Handschrift des neunten Jahrhunderts. — Anthimus lebte in der zweiten Hälfte des fünften Jahrhunderts als Arzt zu Byzanz. Er stand unter der Regierung Zeno's (474—491) in heimlicher Verbindung mit einem der beiden Theuderich, Königen der Gothen, welche um die Gunst des Griechenkaisers buhlten. Er wurde deshalb verbannt, und begab sich wahrscheinlich schon damals zu den Gothen nach Italien. Bei diesen gelangte er zu so grossem Ansehn, dass er vielleicht zum Statthalter einer Provinz ernannt wurde. Sicher ist, dass er als Gesandter zu dem Franken-Könige Theuderich (dem ersten dieses Namens) gesendet wurde, welchem er beim Scheiden seine Schrift hinterliess.

Das Buch des Anthimus erinnert theils an das des Theodorus Priscianus[1]), theils an die *Ars culinaria* des Apicius, und hat wahrscheinlich von Abschreibern mehrfache Abänderungen, namentlich durch Einschiebsel aus der alten lateinischen Uebersetzung von dem zweiten Hippokratischen Buche *über die Diät*[2]), erfahren. Spätere Handschriften setzen sogar statt des Namens des Verfassers den des Plinius.

Anthimus handelt zuerst von der erforderlichen Menge und Beschaffenheit der Speisen und Getränke im Allgemeinen, namentlich von den in dieser Hinsicht auf Reisen zu beobachtenden Regeln. Am nöthigsten sey die Diätetik für solche Völker, welche nicht blos eine einzige Art roher Speisen geniessen, sondern an eine grosse Mannigfaltigkeit gewöhnt sind. Demnächst wird über Brot, über Fleisch-Speisen gehandelt, besonders über das Kochen von Kalbfleisch mit Zusatz von Gewürzen, Essig, Honig, Wein u. s. w., Hammelfleisch, Braten (am Spiesse bereitet). Eingepökeltes Fleisch («caro insalata») wird verworfen. Die Lieblings-Speise der Franken, den Speck, lässt Anthimus unter gewissen Einschränkungen gelten, am meisten im ausgelassenen Zustande als Ersatz des Oeles, zu Gemüsen u. s. w. Die Schwarte des Specks sey völlig unverdaulich. Auch der hohen Meinung der Franken von der universalen Heilkraft des Specks bei äusseren und inneren «Schäden» tritt der kluge Grieche nicht geradezu entgegen. Bier (cerevisa) und Meth (medum vel aloxium) finden gleichfalls Billigung; gutes Bier vermöge die griechische Ptisane zu vertreten. — Der Genuss der

---

[1]) S. oben S. 629. [2]) S. oben S. 622.

Nieren wird gänzlich verworfen; um so mehr empfiehlt Anthimus den gekochten Uterus (vulva) des Schweins, die Brust und das weisse Fleisch von Fasanen, gemästeten Gänsen, Hühnern, «capriati», Pfauen. Wildes Geflügel kann, wenn es Helleborus gefressen hat, zu Vergiftungen führen. Heilmittel sind in solchen Fällen alter Wein und Oel. Weichgekochte Eier von Hühnern und Gänsen werden gerühmt, harte verworfen. Von Fischen werden Hechte, Schollen und Aale genannt. Als eine der vortrefflichsten Speisen werden die Austern bezeichnet, roh (nach Beseitigung des «callosum et quod in gyro pendet») und in ihrer Schale gebraten. Riechende Austern sind giftig. — Als Gemüse dienen Malva, Beta, Porrus, Lactuca, Intybus, Cucurbita. Gurken (Cucumis) gab es bei den Franken nicht. — Ferner assen sie Melonen, Melde (Atriplex) «Wurzeln», Knoblauch, besonders auf dem Marsche («in via longa»). Ptisanen aus Gerste, besonders die den Gothen in Italien lieb gewordene Polenta (griechisch «Alfita», gothisch «Fenea»), spielen eine wichtige Rolle. Ferner werden genannt Bohnen, Erbsen, Linsen, Reis, besonders Reis mit Ziegenmilch und Brot gekocht. — Rohe Milch soll mit Wein, Honig, Meth oder Salz vermischt werden. — Schwindsüchtige sollen kuhwarme Milch mit etwas Honig geniessen, und sich niederlegen («ut diutius circa pulmones operetur»). Eben so wird frische ungesalzene Butter empfohlen. Aber alle diese Mittel helfen nur, so lange noch nicht Geschwüre und Eiterung vorhanden sind. — Säure Milch («oxygala», lateinisch «melca») soll ebenfalls mit Honig oder «Oleum gremiale» vermischt werden. — Vor dem Genusse des Käses, besonders des alten («assum» und «alixum»), welcher so hart wie Stein wird, und wiederum Steine erzeugt, warnt Anthimus so eindringlich, dass wohl anzunehmen ist, alter Käse sey eine Lieblings-Speise der Franken gewesen. — Von den Obstarten dienen Quitten besonders bei blutiger Ruhr. Empfehlenswerth sind ferner Maulbeeren, besonders reife Feigen, gekochte oder gebratene Kastanien, hin und wieder Datteln. — Mandelmilch ist nützlich im kritischen Stadium des Katarrhs, getrocknete Feigen (caricae) bei Katarrh, Angina und rauher Stimme. Von Trauben heisst es: «onfacion de uva cruda fit dulce». — Woraus erhellt, dass es den Franken an Früchten des Südens, ja Arabiens und Afrikas, nicht fehlte.

Von der *Diätetik* des Anthimus ist das nächste bis jetzt bekannte Erzeugniss der medicinischen Literatur des Abendlandes durch einen Zeitraum von mehr als hundert Jahren getrennt. — Benedictus Crispus (Crespo) aus Amiternum (jetzt Aquila oder St. Vittorino), seit 681 Erzbischof von Mailand (gest. 725 oder 735), schrieb nach dem Muster des Quintus Serenus Samonicus[3]) ein aus einer Vorrede in Prosa und 241 schlechten Hexametern bestehendes *Commentarium medicinale,* welches die Heilkräfte verschiedener Pflanzen gegen 26 Krankheiten schildert. Der Inhalt ist wahrscheinlich nicht direct aus Plinius und Dioskorides, sondern aus jüngeren Quellen entlehnt.

---

[3]) S. oben S. 616.

Crespo's Gedicht erschien nach einer Vatikan-Handschrift zuerst in Ang. Mai, *Auctores classici ex codd. vatican. edit.* Tom. V. Rom. 1833. 8.; dann nach einer Wiener Handschrift ed. J. V. Ulrich. Kizingae, 1835. 8.; — nach Renzi's Redaction in der *Collectio Salernitana,* I. 72—87. Vergl. das. I. 54 ff. Meyer, *Gesch. der Botanik.* II. 421.

180. Mit dem neunten Jahrhundert treten wir in die für die Cultur-Geschichte des Abendlandes hochwichtige Periode Karl's des Grossen, des Begründers des deutschen Reiches, des Urhebers von dem geistigen Leben der Deutschen. Von seinen Verdiensten kommt für unsern Zweck nur in Betracht, dass er, unterstützt von den an seinem Hofe lebenden Gelehrten, dem Theologen Leidradus, dem Geschichtsschreiber Paul Warnefrid, Theodulf, Bischof von Orleans, dem Italiener Petrus von Pisa, dem Angelsachsen Alkuin, im ganzen Umfange seines Reiches, besonders in dem durch ihn unterworfenen Lande der Sachsen, zu Bremen, Verden, Minden, Paderborn, — Fulda, Corvey, Osnabrück, Reichenau, St. Gallen u. s. w. Abteien und Bisthümer mit klösterlichen und bischöflichen Schulen gründete; die ersteren für das Volk, die letzteren zur Ausbildung von Lehrern.

Die angesehensten Kathedral-Schulen waren die zu Poitiers, Fontenel, Luxeuil und Soissons; ausserdem bestand am Hofe des Kaisers eine «Schola palatii», welche sich noch mehrere Jahrhunderte erhielt. — A. F. Ozanam, *Civilisation chrétienne chez les Francs.* (*Oeuvres.* Par. 1861. ff. seq. 8. vol. IV. — M. Francis Monnier, *Alcuin et Charlemagne.* 2. edit. Par. 1863. 16. (pp. IV. 376.) — G. Kaufmann, *Rhetoren-Schulen und Klosterschulen, oder heidnische und christliche Cultur in Gallien während des 5ten und 6ten Jahrhunderts.* Raumer's *Histor. Taschenb.* 1869. — W. F. C. Schmeidler, *Die Hofschule und die Hofakademie Carls des Grossen.* Jena, 1872. 8. (SS. 45.) — Ob sich unter den Gegenständen, welche in den von Karl gegründeten Schulen gelehrt wurden, auch die Heilkunde befand, ist zweifelhaft. Wenigstens wird in dem Capitulare von Diedenhofen (Thionville) vom Jahre 806 nur von Kindern und deren Unterricht in der Medicin gesprochen. «De medicinali arte, ut infantes hanc discere mittantur». (Pertz, *Monumenta,* T. III. [Leg. T. I.] 131. — Meyer (a. a. O. III. 413) bezieht die Stelle auf Erlernung der Krankenpflege. Dagegen spricht aber schon die Bezeichnung «ars medicinalis». Es kommt hinzu, dass auch in Rom der Unterricht in der Medicin schon in den Knaben-Jahren (nach Soranus' Vorschrift schon im eilften Jahre) begann. Denn die geringe Meinung des Kaisers von der Medicin schliesst nicht aus, dass er für das Bedürfniss der Uebrigen sorgte. Dafür zeugen das *Capitulare de villis et cortis imperialibus* und das *Breviarium rerum fiscalium,* welche die Verwaltung der Domänen, die anzupflanzenden Gemüse-Arten, Obstbäume, Zier- und Heilpflanzen, und die Instandhaltung der Vorräthe dieser Gegenstände betreffen. S. Pertz, *Monumenta Germ.*

hist. III. (Leg. I.) 1835. f. — Meyer, *Geschichte der Bot.* III. 397 ff. — Als Leibarzt Karl's ist der Jude Abul Faradsch (Ferragius) bekannt; ein andrer Jude, Isaak, war Karl's tüchtigster Gesandter.

Allerdings gerieth die von Karl erweckte höhere Bildung durch seine unfähigen Nachfolger, die Theilung des Reichs, die Schwächung der fränkischen Macht durch die gegen dieselben andrängenden Araber, Normannen und Slaven, schon nach kurzer Zeit wieder in Verfall. Aber die ausgestreuten Keime gingen nicht verloren, und blühten bald, zumal in Deutschland, «in dem noch unentweihten Boden reiner Sitte», kräftig auf.

Der berühmte Benediktiner Hrabanus, aus einem Mainzer Patriciergeschlechte (deshalb «Magnentius») mit dem von Alkuin, seinem Lehrer (in Tours), ihm gegebenen Beinamen Maurus (774 bis 4. Febr. 856), von 822—842 Abt in Fulda, später Erzbischof von Mainz, hochverdient um die Beförderung der deutschen Sprache und die Begründung des deutschen Schulwesens, ist Verfasser eines nach dem Muster der *Etymologicen* des Isidorus gearbeiteten, durch natürliche Schreibart sich auszeichnenden, 22 Bücher umfassenden Werkes: *Liber etymologiarum*, auch *Physica, s. d. universo*, dessen Hauptaufgabe darin besteht, die «spirituelle» und mystische Bedeutung der in der heiligen Schrift und den Kirchenvätern vorkommenden Benennungen zu erklären. Die ersten fünf Bücher handeln von kirchlichen Dingen, von Gott, der Dreieinigkeit, den Engeln, Propheten. Das sechste Buch: *De homine et partibus ejus* gibt eine Aufzählung der Körpertheile, ihrer lateinischen und deutschen Namen. Das Kapitel *de medicina et morbis* (im 18ten Buche) beschränkt sich auf eine Angabe der Krankheiten, welche durch gewisse Vergehen verschuldet werden. Von Heilkräften der Pflanzen findet sich wenig oder Nichts, und es ist offenbar, dass auch Hrabanus weder naturhistorische noch ärztliche Kenntnisse besass.

Ein Theil der sehr zahlreichen Schriften Hraban's ist gedruckt: Hrabani Mauri *Opera*. Ed. Colvenerius. Col. Agr. 1626. f. voll. VI. — Von dem *Liber etymologiarum* findet sich ein prachtvoller, mit illuminirten Abbildungen ausgestatteter, Codex zu Monte Cassino. — Fr. Kunstmann, *Hrabanus Magnentius Maurus, eine historische Monographie.* Mainz, 1841. 8. — Sprenger, *Janus,* I. 15 ff. Schneider, das. II. 125. (Mit einem Auszuge des Kapitels *de homine*). — Meyer, III. 415. — Köhler, *Hrabanus Maurus und die Schule in Fulda.* Leipzig, 1870. (Diss.) — Meyer (*Gesch. der Botanik,* III. 421) nennt Hrabanus «den ersten Deutschen, welcher die Feder ergriff». Indess setzt Wacker-

nagel (*Deutsches Lesebuch,* 4te Aufl. Basel, 1859. 8. I. S. 55) das a. a. O. abgedruckte älteste deutsche Recept in das achte Jahrhundert. Es ist erläutert von Hofmann, *Münchener Sitzungsberichte,* 1870. S. 511 ff.

Eins der berühmtesten Bücher dieser Art ist das, welches ein Schüler des Hrabanus, Walafridus Strabus, aus Schwaben, verfasste, einer der gebildetsten Männer seiner Zeit, Abt des Klosters Reichenau im Zeller See bei Constanz (gest. 849, 42 Jahr alt). In seinem *Hortulus*, einem guten Gedicht in 25 Capiteln und 444 Hexametern, beschreibt Strabus 23 Arzneipflanzen, die in seinem Klostergarten gezogen wurden, nach alten Mustern und nach eigner Anschauung.

Die besungenen Pflanzen sind Salvia, Ruta, Abrotanum, Cucurbita, Pepones, Absinthium, Marrubium, Foeniculum, Gladiola, Libysticum, Cerefolium, Lilium, Papaver, Solarea, Mentha, Pulegium, Apium, Betonica, Agrimonia, Ambrosia, Nepeta, Raphanus, Rosa.

Die Ausgaben des *Hortulus* sind sehr zahlreich. Aelteste: Viennae, 1510. 4. (Selten.) Neueste: von Choulant, hinter seiner Ausgabe des Macer Floridus. (1832.) S. unten S. 638. — von F. A. Reuss, Virceb. 1834. 8. — Vergl. Meyer, III. 422.

Der ersten von einem abendländischen Arzte verfassten medicinischen Werke nach dem des Griechen Anthimus[1]) gedenkt die Geschichte erst im neunten Jahrhundert, also nach dreihundert Jahren. Es sind zwei bereits erwähnte Schriften des Abtes Bertharius zu Monte Cassino, in welchen derselbe sehr viele Heilmittel berühmter Schriftsteller zusammengetragen hatte[2]). — Auf uns gekommen ist eine erst vor Kurzem veröffentlichte Schrift des zehnten Jahrhunderts: die in hebräischer Sprache verfasste Arbeit eines Juden, der sich selbst bezeichnet: «Sabbatai ben Abraham, genannt Donnolo, der Arzt». Sie besteht in der Aufzählung von 120 Arzneimitteln, fast ausschliesslich Pflanzen, und deren Zubereitung für den inneren Gebrauch, zu Pflastern und Salben, und trägt durchaus das Gepräge eines Originals. Die Medikamente Donnolo's sind fast ohne Ausnahme griechische und römische; wenige sind biblisch und talmudisch; ein einziges («Kelkh», Gummi ammoniacum oder Galbanum) unzweifelhaft arabisch.

Donnolo (Abkürzung von Domnulus = Dominulus) handelt selbst über sein Leben in der Vorrede seines Commentars zu dem mystischen *Buch der Schöpfung.* Er wurde wahrscheinlich um 913 zu Oria bei Otranto

---

[1]) S. oben S. 633. [2]) S. oben S. 615.

geboren. Im Jahre 925 wurde er von Arabern gefangen, aber wieder ausgelöst. Da indess seine Aeltern und Verwandten in der Gefangenschaft blieben, so war D. genöthigt, das Studium der Medicin und der Astrologie zu ergreifen. Er reiste viel umher, lebte eine Zeit lang zu Rassano, wo er dem heiligen Nilus unaufgefordert seine ärztlichen Dienste antrug, von diesem aber mit einer sehr angemessenen Antwort abgefertigt wurde. Sein Tod erfolgte nicht vor 965, wahrscheinlich später. — M. Steinschneider, *Donnolo, Fragment des ältesten medicinischen Werkes in hebräischer Sprache, zum ersten Male herausgegeben.* Berlin, 1868. [Benzian.] 8. Aus Virchow's *Archiv für pathol. Anatomie,* Bd. 38. 1868. — Vergl. de Renzi, *Collectio Salernitana,* I. 110.

Abgesehen von diesem Produkte der jüdisch-medicinischen Literatur liegt zwischen den Gedichten des Walafridus Strabus und den nächsten auf uns gekommenen ärztlichen Schriften wiederum ein Zeitraum von fast zweihundert Jahren; zum Beweise, dass die bisher aufgeführten Erzeugnisse eine ganze Reihe von Generationen hindurch genügten, das Bedürfniss zu befriedigen. Dies ergibt sich um so deutlicher, als eine der zunächst folgenden Schriften offenbar eine bisher übrig gebliebene Lücke auszufüllen bestimmt war: der *Lapidarius* (*de lapidibus pretiosis*) von Marbodus (Marbod, Marbold), aus Angers, Bischof von Rennes (gest. 1123); ein aus 743 schlechten Hexametern bestehendes Gedicht, in welchem die vermeintlichen Arznei- und Zauberkräfte von 60 Edelsteinen beschrieben werden. Es ist nach des Verfassers eigner Angabe ein Auszug oder eine Nachahmung einer nicht mehr vorhandenen Schrift *von den Steinen,* welche ein mysteriöser König von Arabien, «Evax», an Nero gerichtet haben sollte.

Meyer ist geneigt, das Buch des «Evax» einem Juden aus Toledo zuzuschreiben, und es für eins der vielen im Mittelalter entstandenen Zauberbücher zu halten, die, je strenger von den Päpsten verboten, desto eifriger in den Klöstern gelesen und geheim gehalten wurden. — Den Ursprung des *Evax* aus arabischen Quellen weist neuerdings nach: Bertelli, *Bolletino di bibliografia e di storia.* Roma. T. I. — Vielleicht ist auch die angeblich von Petrus Diaconus aus dem Arabischen übersetzte Schrift: *Heve, de lapidibus pretiosis,* mit dem *Evax* des Marbod identisch. — Neueste Ausgabe: *Marbodi liber lapidum seu de gemmis* ed. J. Beckmann. Goett. 1799. 8. — Vergl. Meyer, II. 24. — Die Schrift Marbod's wurde schon früh ins Französische, Italienische und Dänische (von Harpestreng, [S. unten S. 640]) übersetzt. Ueber eine handschriftliche hebräische Uebersetzung S. Steinschneider, Virchow's *Archiv,* Bd. 42. S. 57.

In dieselbe Zeit (den Anfang des zwölften Jahrhunderts) gehört sodann wahrscheinlich eine von einem Laien, Odo von

Meudon oder von Meune (an der Loire) herrührende Schrift, welche in 77 Kapiteln und 2269 reimlosen Hexametern die Heilkräfte von 65 einheimischen Kräutern, 12 Gewürzen und einheimischen Arzneien beschreibt. Der Verfasser selbst fügte zu dem Titel: *de viribus* oder *de naturis herbarum* noch einen zweiten: *Macer* oder *Macer Floridus*, um den Inhalt der Schrift als einen den Gedichten des Aemilius Macer von Verona ähnlichen zu bezeichnen[3]).

Einige nennen als Verfasser den Cisterzienser Odo von Morimont in Burgund (Odo Muremundensis), früher Abt von Beauprai (gest. 1161). de Renzi hält den Autor für einen Salernitaner des zwölften Jahrhunderts; Meyer (III. 431) setzt ihn an das Ende des neunten Jahrhunderts.

Ihr Inhalt beruht, wie Val. Rose gezeigt hat, auf Plinius, der Schrift des Gargilius Martialis, welche Odo in einer besseren Gestalt als wir vor sich hatte, auf der lateinischen Bearbeitung des Dioskorides, den *Apla* des Oribasius, Palladius und den *Etymologicen* des Isidorus.

Statt des Pseudo-Plinius benutzt Odo wiederum den ächten Plinius, welcher, wie die Handschriften zeigen, seit dem eilften Jahrhundert wieder hervorgesucht wurde. V. Rose, *Hermes,* VIII. 63. 64. 330.

Das Gedicht stand, wie die fast auf allen Bibliotheken sich findenden Handschriften und 22 Ausgaben bezeugen, bis in das sechszehnte Jahrhundert in grossem Ansehn. Mehr als hundert von Odo's Denkversen sind in das *Regimen Salernitanum*[4]) übergegangen. Es wird von Vincenz von Beauvais häufig citirt, von Saladin von Asculo den Aromatariern empfohlen; ja noch Paracelsus schrieb zu den ersten 37 Kapiteln einen Commentar.

Ueber eine Dresdener Handschrift des zwölften Jahrhunderts (nicht des vierzehnten [Choulant]) vergl. V. Rose a. a. O. — Die Ausgaben des *Macer Floridus* sind vollständig und höchst genau verzeichnet in Choulant's *Graphische Incunabeln für Naturgeschichte und Medicin.* Leipz. 1858. 8. S. 93 ff. Mehrere enthalten Abbildungen. — Die älteste (sehr seltene) Ausgabe ist: Neapol. 1477. fol. — Neueste: Lips. 1832. 8. ed. Lud. Choulant (mit *Anonymi carmen graecum de herbis* ed. J. Sillig.) Choulant's Ausgabe enthält ausser den herkömmlichen Versen noch 482 unächte. Aus den Handschriften würden sich noch mehr zusammen bringen lassen. — Das Gedicht Odo's wurde schon früh ins Deutsche, ja ins Dänische übersetzt. Deutsche Uebertragungen, eine des 13ten, eine zweite spätestens des 14ten Jahrhunderts, finden sich in Wien, eine andere in München. Haupt, *Sitzungsberichte der Wiener Akad. der Wissensch.*

---

[3]) S. oben S. 260. [4]) S. unten § 186.

Bd. 71. S. 529. 541. — Ferner besitzt die Univ.-Bibl. Breslau eine solche in 93 Kapiteln. — Eine deutsche Uebersetzung des fünfzehnten Jahrhunderts befindet sich handschriftlich in der Bibliothek zu Gotha (S. unten § 184); ein nach Macer bearbeitetes deutsches Kräuterbuch, «welches die mittelhochdeutschen Glossare mit einer Fülle von neuen Worten, Pflanzen-Namen u. s. w. bereichert», handschriftlich in der Univ.-Bibl. Breslau. — Die dänische freie Bearbeitung des Macer Floridus von Henrik Harpestreng, Canonicus des Stifts Roeskilde (gest. 1244), gab (nebst desselben dänischer Bearbeitung von Marbodus *de lapidibus* [S. ob. S. 638] Molbech heraus: Kopenh. 1826. 8. Vergl. Choulant, *Hist.-literar. Jahrb.* 2. Jahrg. S. 125 ff. — F. Börner, *De Aemilio Macro ejusque rariore hodie opusculo de virtutibus herbarum diatribe.* Lips. 1754. 4. — Ch. Gf. Gruner, *Variae lectiones ad Aemilium Macrum* etc. Jen. 1803. 4. — Baudry de Balzac in: *Mémoires de la société des sciences morales de Seine et Oise.* Vol. I. Par. 1847. 8. — Meyer, III. 426. 537.

Hier ist die geeignetste Stelle zur Besprechung eines Werkes, welches zwar der Zeit seiner Abfassung nach einer etwas späteren Periode (der Mitte des zwölften Jahrhunderts) angehört, aber seinem Inhalte und seiner geschichtlichen Bedeutung nach den bisher betrachteten Schriften sich anschliesst, während es zugleich den Uebergang zu den naturhistorischen Werken der scholastischen Periode vermittelt. Es ist dies die zwischen 1151 und 1159 verfasste *Physica* der frommen Hildegard aus Bechelheim an der Nahe (1099—1179), Aebtissin des auf ihren Antrieb erbauten Klosters auf dem Rupertsberge bei Bingen, welche den Ruf einer Seherin erwarb, und von Niederen und Hohen zu Rathe gezogen wurde. Die *Physica* enthält die Beschreibung von den heilsamen Eigenschaften der bekanntesten Thiere, Pflanzen und Mineralien, nebst Anweisungen zur Veredlung vieler erprobter Arzneien gegen Krankheiten der Menschen und der Thiere. Die geschichtliche Bedeutung dieses Werkes besteht darin, dass wir in demselben eine dem Volke entlehnte selbständige Darstellung der deutschen Naturkunde des zwölften Jahrhunderts besitzen; denn ausser Isidor von Sevilla[5]) scheint kein früherer Autor benutzt zu seyn. Eben so gross ist die Wichtigkeit der *Physica* für die Geschichte der deutschen Sprache. Den lateinischen Benennungen der beschriebenen Naturkörper sind stets die deutschen hinzugefügt; sehr häufig, wenn der Verfasserin die lateinischen Benennungen unbekannt waren, nur die deutschen.

Die Bedeutung der *Physica* für die Kenntniss von den Anschauungen

---

[5]) S. oben S. 631.

des zwölften Jahrhunderts im Gebiete der Natur- und Heilkunde, der Sittengeschichte, Landwirthschaft und Botanik sowohl, als für die Geschichte der deutschen Sprache wird in ihrem vollen Umfange erst nach dem von Jessen in Aussicht gestellten Erscheinen einer neuen Ausgabe hervortreten. Diese Edition wird auf der von Jessen entdeckten Wolfenbütteler Handschrift aus der zweiten Hälfte des dreizehnten Jahrhunderts beruhen, «neben welcher die bisherigen Ausgaben und der Pariser Codex fast allen Werth verlieren». — Der ursprüngliche Titel der *Physica* (eine Bezeichnung, welche wahrscheinlich von dem ersten Strassburger Herausgeber herrührt) lautete wahrscheinlich: «*Liber subtilitatum de diversis creaturis*» (Wolfenbütteler Handschrift). In andern Handschriften heisst er: «*Liber subtilitatum creaturarum*», «*naturarum*», «*Liber simplicis medicinae*».

Ausgaben: *Physica sanctae Hildegardis. Elementorum, fluminum aliquot Germaniae* etc. Argent. 1533. f. (N. T.: Argent. 1544. f.) Nach unbekannten Handschriften. — *Liber beatae Hildegardis subtilitatum diversarum naturarum, creaturarum etc. et sic de aliis quam multis bonis libri IX.* e cod. Parisiensi, accurante Daremberg, edid. F. A. Reuss. Par. 1856. 8. (Bildet den 197sten Band der Migne'schen *Patrologia.*) Vergl. Reuss, *de libris physicis Hildegardis commentatio historico-medica.* Virceb. 1835. 8. Ders. in *Annalen des Vereins für Nassauische Alterthumskunde.* VI. 50—106. — Meyer, a. a. O. III. 517 ff. — Jessen, *Sitzungs-Berichte der Wiener Akad. der Wissensch., Math.-naturw. Kl.* Bd. 45. S. 97—116.

Eine zweite hierher gehörige Schrift der Aebtissin Hildegard: *Liber compositae medicinae* oder *de causis et curis*, in welcher deutsche Worte kaum vorkommen (ein Umstand, welcher vielleicht die Aechtheit verdächtigt), glaubt Jessen in einem Kopenhagener Codex entdeckt zu haben. — Ganz zweifelhaft ist die Aechtheit der unter dem Namen der Hildegard erschienenen *Epistolae.* (*Bibl. max. patrum.* Lugd. 1677. f. Tom. 23.)

Einen ganz anderen Charakter hat ein erst vor Kurzem bekannt gewordenes Werk des Engländers Alexander Neckam (oder, wie er sich selbst ironisch nennt, «Nequam») geb. 1157, eines berühmten Professors der Pariser theologischen Fakultät: die umfangreiche, in sehr gutem Latein verfasste Schrift *de rerum naturis*, welche zugleich zahlreiche auf die Geschichte jener Zeit bezügliche Anekdoten und Anspielungen enthält. Die zwei ersten Bücher, welche für uns allein in Betracht kommen, bilden eine Art Compendium der Naturgeschichte; die drei letzten, wahrscheinlich ursprünglich ein selbständiges Werk darstellend, sind ein Commentar zum *Ecclesiasticus.*

Der erste Theil beginnt mit einer Untersuchung über die Uebereinstimmung der ersten Kapitel der *Genesis* mit dem Evangelium des Johannes, handelt dann vom Lichte, der Sonne, dem Monde, der Luft, den Vögeln, vom Wasser (Quellen, Flüssen, Fischen), der Erde (Kohlen, Steinen, Metallen), vom Compass und dessen Gebrauch bei der Schifffahrt, von den

vierfüssigen Thieren, dem Menschen, vom Sehorgan (von Spiegeln), Hausthieren (Hundswuth), Gärten, Haus- und Ackergeräth, von geistiger Bildung, klassischen Studien, von der Scholastik und ihrer Nichtigkeit, und von den Universitäten. — Alexander Neckam, *de naturis rerum libri II. With the poem of the same author: de laudibus divinae sapientiae*, ed. by Thom. Wright. Lond. 1863. 8. (pp. LXXVIII. 521.) Aus: *Rerum britannicarum medii aevi scriptores.* — Das Gedicht *de laudibus divinae sapientiae* ist im Wesentlichen eine abgekürzte Versification des Hauptwerks. — Auf die Universitäten bezieht sich folgende, leider sehr kurze Stelle: «Quid de Salerno et Montepessulano loquar, in quibus diligens medicorum solertia, utilitati publicae deserviens, toti mundo remedium contra corporum incommoditates contulit? Civilis juris peritiam vindicat sibi Italia; sed coelestis scriptura et liberales artes civitatem Parisiensem ceteris praeferendam esse convincunt». (p. 311.)

Die Medicin auf den ältesten Universitäten.

181. Einen der wichtigsten Wendepunkte in der Geschichte der abendländischen Cultur bildet die Entstehung der ältesten Universitäten. Der Ursprung derselben verliert sich in sagenhaftes Dunkel, aus dem einfachen Grunde, weil sie keineswegs etwa plötzlich in vollständig geordneter Gestalt ins Leben traten, sondern aus bescheidenen Anfängen, in der Regel wohl aus bereits vorhandenen Lehranstalten, sich entwickelten. Die wichtigste Ursache ihrer Entstehung war das in immer weiteren Kreisen sich geltend machende Bedürfniss einer höheren wissenschaftlichen Bildung. Jahrhunderte lang war dieselbe fast ausschliesslich vom Klerus vertreten worden. Allmälig erwachte auch in den Laien der Trieb, ihren geistigen Bedürfnissen selbständig Genüge zu verschaffen. Am frühesten äusserte er sich auf dem Gebiete der Poësie. In allen Ländern von Europa erwuchs neben der kirchlichen und gelehrten Literatur, neben der lateinischen geistlichen Dichtung eine poëtische Literatur der Laien; es erwuchs dem Volke, vor allen dem deutschen, aus seinen Heldensagen ein unvergleichlicher Reichthum grossartiger epischer Dichtungen, aus der Tiefe seines Gemüthes eine Fülle von Liedern zum Preise der Natur und der Liebe. — Nicht geringen Antheil an diesem Erwachen höherer geistiger Interessen hatten schon die Kreuzzüge, später die Kämpfe mit den spanischen Mauren. Die Kriegesfahrten in den Orient hatten den Gesichtskreis der europäischen Nationen mächtig erweitert; sie hatten Völker kennen gelernt, die an Tapferkeit ihnen gleich

standen, an geistiger Bildung und heiterem Genuss des Lebens ihnen bei weitem voraus waren. So geschah es, dass, zunächst an den Sitzen der Fürsten und der Edeln, neben Uebungen der Tapferkeit und kriegerischen Spielen auch die «höfische» Bildung, zumal die Pflege der Dicht- und Sangeskunst, eine Stätte fand. — Noch erfreulicher war der Aufschwung des Bürgerstandes. Durch die Kreuzzüge gewannen die alten Handelsverbindungen Europa's, besonders Italiens, nicht minder der deutschen Handelsorte im Inneren des Landes und an den Küsten, mit dem Orient einen neuen Antrieb; mit dem zunehmenden Reichthum der Städte gelangten Handwerke und Künste zu hoher Entwickelung; in gleichem Maasse steigerte sich die Empfänglichkeit für die geistigen Interessen.

Ueberaus grossen Einfluss auf das Erwachen der höheren geistigen Bedürfnisse äusserten sodann die unter den spanischen Arabern gegründeten Lehranstalten. Wir haben gesehen, welche Anziehungskraft sie auf die nördlichen Länder übten[1]. Der höhere Unterricht war bis dahin nur Wenigen zugänglich gewesen; Bücher waren selten und kostbar; noch schwieriger war es, der mündlichen Unterweisung berühmter Lehrer theilhaftig zu werden. Durch die Universitäten wurden die Schätze des Wissens vielen Tausenden zugänglich. Und je mehr mit der steigenden Cultur die bürgerliche und staatliche Ordnung sich befestigten, um so mehr wuchs hinwiederum auch das Bedürfniss an Richtern, Aerzten, Lehrern und Gelehrten überhaupt.

Hier ist nun ferner von Wichtigkeit, den zwiefachen Ursprung der Universitäten ins Auge zu fassen: den weltlichen und kirchlichen, kaiserlichen und päpstlichen. Die ersteren gehen vielfach aus den höheren Laien-Schulen hervor; sie bewahren sich einen freieren, demokratischen, Charakter; die Schüler haben Antheil an der Wahl des Rectors, vielleicht der Lehrer; sie erwarten und erhalten ihre Privilegien vom Kaiser. Die zweiten entwickeln sich aus den geistlichen Schulen an den Sitzen der Bischöfe; sie sind Anstalten der Kirche, Werkzeuge der Hierarchie. — Jenen weltlichen Charakter offenbaren am deutlichsten die ältesten italienischen Universitäten, vor allen diejenigen, welche der freidenkende grosse Kaiser Friedrich II. (1200—1251), des Papstthums unversöhnlicher Gegner, gründete oder befestigte:

---

[1]) S. oben S. 552.

Salerno, Neapel, Bologna. Diese Anstalten machen eben deshalb zu ihrer Hauptaufgabe, die weltlichen, dem Klerus ferner liegenden oder selbst untersagten, Studien zu pflegen, die Rechtsgelehrtheit und die Medicin. Auch noch in späterer Zeit erhalten sie sich weit freier von dem kirchlichen Einflusse, als die übrigen. — Ganz anders die Universitäten in Frankreich, noch mehr in England und Deutschland. In diesen Ländern, welche nicht von Alters her Laien-Schulen besassen, gehen die Universitäten aus den Kathedral-Schulen hervor, in einer Zeit, in welcher die Herrschaft der Kirche entschieden ist; sie stehen deshalb im vollsten Maasse unter der Botmässigkeit der Hierarchie. Viele Universitäten, namentlich in Deutschland, mussten sich zu einer solchen Unterwürfigkeit schon deshalb bequemen, weil sie ohne die Beihülfe der Kirche, Dotirung der Lehrer mit geistlichen Pfründen u. s. w., nicht hätten bestehen können.

In dieser Verschiedenheit des Ursprungs der Universitäten liegt zu einem grossen Theile der Grund des langen und oft heftigen Kampfes, in welchem die geistliche und weltliche Macht, der Papst und der Kaiser, um den Besitz dieser Anstalten rangen, die sich als mächtige Stützen ihrer Herrschaft bewährten; es liegt in ihr der Grund, aus welchem beide das Recht in Anspruch nahmen, den später gegründeten Hochschulen ihre Privilegien zu ertheilen.

Die aus den Kathedral-Schulen hervorgehenden Universitäten erscheinen zunächst als das potenzirte «Trivium» und «Quadrivium», als Lehranstalten für den Inbegriff des nicht-theologischen Wissens: der «Weltweisheit». Sie bestehen deshalb ursprünglich nur aus einer Fakultät. Früher oder später tritt die juristische, zunächst für das bürgerliche, später auch für das kanonische Recht, zuletzt, oft sehr spät, die medicinische Fakultät hinzu. Nun erst führen sie die gewöhnliche Bezeichnung: «Studium generale».

An der Spitze derjenigen Universitäten, welche für die Geschichte der Heilkunde während des Mittelalters in Betracht kommen, steht Salerno. Demnächst folgen Montpellier, Bologna, Padua; unwichtiger sind Paris, die englischen und deutschen Hochschulen.

In der frühesten Periode der Universitäten herrscht in der Medicin, wie in allen übrigen Zweigen der Wissenschaft, das Griechenthum; im zwölften Jahrhundert tritt zu dem Studium der Griechen das der Araber, im dreizehnten Jahrhundert er-

halten die Letzteren das Uebergewicht. Seit dem vierzehnten Jahrhundert sodann, in der glorreichen Periode der Wiedergeburt der Wissenschaften, wird dem Arabismus durch die Erneuerung des Studiums der griechischen Klassiker ein Ende gemacht.

Salerno.

Die schon früher zugänglichen Quellen der Geschichte der Salernitanischen Schule sind in der unten zu nennenden Schrift Ackermann's verzeichnet. Einen überaus reichen Zuwachs hat die Kenntniss dieser Quellen neuerdings erhalten durch die Entdeckung einer grossen Zahl bis dahin unbekannter, aus der Schule von Salerno hervorgegangener Schriften. Die Reihe dieser Entdeckungen wurde eröffnet durch Henschel, welcher in der (jetzt mit der städtischen vereinigten) Bibliothek des Magdalenen-Gymnasiums zu Breslau ein grosses, aus Schriften der Salernitanischen Schule bestehendes Sammelwerk: *Compendium Salernitanum*, auffand. Dieser wahrscheinlich in Italien geschriebene Pergament-Codex stammt aus dem letzten Drittel des 12ten Jahrhunderts, also aus der Zeit der höchsten Blüthe der Schule, und enthält 35 Schriften. Die Mehrzahl derselben war bisher völlig unbekannt; aber auch die wenigen bereits früher veröffentlichten erscheinen in dem *Compendium Salernitanum* in einer weit vollkommneren Gestalt. Dennoch sind auch die im Breslauer Codex vorliegenden Schriften nicht eigentlich Originale, sondern grossentheils nur Auszüge und Bearbeitungen von anderweitigen Werken, welche inzwischen zum Theil in Italien, Frankreich und anderswo entdeckt worden sind.

Durch die in das Jahr 1846 fallende Entdeckung Henschel's wurde Salvatore de Renzi veranlasst, die Bibliotheken von Italien in Betreff der in ihnen aufbewahrten Handschriften Salernitanischer Werke zu durchforschen. Das Ergebniss dieser Bemühungen ist niedergelegt in der von de Renzi unter Beihülfe von Henschel, Daremberg und Baudry de Balzac auf seine Kosten herausgegebenen *Collectio Salernitana, ossia documenti inediti e trattati di medicina appartenenti alla scuola medica Salernitana.* Napoli, 1852 seq. 5 Bde. 8., in welcher auch ein grosser Theil der von Henschel entdeckten Schriften Aufnahme gefunden hat. Die weitere Fortsetzung der Sammlung gab de Renzi leider auf. — Vergl. Henschel, *Catalogus codicum medii aevi medicorum ac physicorum, qui manuscripti in bibliothecis Vratislaviensibus asservantur.* Vratisl. s. a. [1847.] 4. — Ders., *Janus,* I. 40 ff. 300 ff.

Die Geschichte der Salernitanischen Schule ist dargestellt in einer (mit Vorsicht zu benutzenden) Schrift von Mazza, *Urbis Salernitanae historia et antiquitates.* Neapoli, 1681. 4. Abgedruckt in Graevius et Purmann, *Thesaurus antiquitatt. et historiar. Italiae.* Lugd. Bat. 1723. f. tom. IX. — J. C. G. Ackermann, *Regimen sanitatis Salerni, sive scholae Salernitanae de conservanda bona valetudine praecepta. Praemissa est studii medici Salernitani historia.* Stendal. 1790. 8. (pp. 178.) — S. de Renzi, *Collectio Salernitana.* I. p. 89 seq. — Ders., *Storia documentata della scuola medica di Salerno.* ed. 2. Napoli, 1857. 8. — Hiernach von Israëls, in *Nederlandsch Weekblad voor geneeskundigen.* 1855. No. 32 seq. — Daremberg, Einleitung zu M. Ch. Meaux St. Marc, *L'école de Salerne.* Paris, 1861. 8.

182. Die Stadt Salerno, eine im Gebiete der Picener gegründete, wahrscheinlich aus einer alten griechischen Niederlassung hervorgegangene, römische Colonie, liegt an einem Busen des Tyrrhenischen Meeres, 28 Miglien südlich von Neapel,

18 Miglien nördlich von Paestum, in einer der schönsten Gegenden von Unteritalien, welche schon im Alterthum wegen der Heilsamkeit ihres Klimas gepriesen wurde[1]). Bis zum Jahre 568 n. Chr., in welchem sich Alboin, der Longobarde, der Stadt bemächtigte, finden sich keine näheren Nachrichten über die Geschichte derselben. Sechsundsiebzig Jahre später kam die Stadt unter die Botmässigkeit der Fürsten von Benevent. Im zehnten Jahrhundert erhob sich Salerno zu einem eigenen Fürstenthum unter longobardischen Beherrschern, von denen die meisten für die Befestigung und Verschönerung der Stadt und die Erhaltung ihrer alten Cultur eifrig sich bemühten. Im Jahre 1075 kam das Gebiet der Stadt mit ganz Unteritalien unter Robert Guiscard in die Gewalt der Normannen; im Jahre 1130 wurde es dem Königreiche Neapel und Sicilien einverleibt. Noch unter König Roger (1139—1154) finden wir Salerno im blühendsten Zustande; sein Verfall beginnt unter der Herrschaft der schwäbischen Kaiser; am nachtheiligsten wurde ihm die Gründung des Königreichs Neapel unter den Anjou's, später die Herrschaft der Spanier.

Die Bewohner von Salerno hatten sich, gleich denen der benachbarten Städte, Benevento, Neapel und Amalfi, seit den Tagen der dorischen Einwanderer durch Wohlstand und Bildung hervorgethan. Benevent war von «Philosophen» erfüllt; das unfern von Salerno gelegene Amalfi besass unter König Roger eine blühende Rechts-Schule; in Amalfi wurde die erste Handschrift der *Pandekten* aufgefunden. Zu Salerno bestand um das Jahr 500 ein Bisthum, seit 974 ein Erzbisthum; zu Ende des siebenten Jahrhunderts ein Kloster der Benediktiner, später auch Krankenhäuser unter der Leitung von Johannitern, Cölestinern, Kreuzbrüdern u. s. w. Die höheren Geistlichen thaten sich durch Gelehrsamkeit, mehrere Bischöfe und Erzbischöfe auch durch ärztliche Kenntnisse hervor.

Die Anfänge der medicinischen Schule von Salerno sind in sagenhaftes Dunkel gehüllt. Wahrscheinlich bestand sie bereits in der Mitte des neunten Jahrhunderts; aber in Salerno selbst wusste man schon im zehnten Jahrhundert nichts über die Gründung der Schule zu berichten. Unzweifelhaft ist nur, dass sie seit ihrer Entstehung eine durchaus weltliche Einrichtung darstellte. Wahrscheinlich ging dieselbe aus einer Vereinigung,

---

[1]) Horat., *Epist.* I. 15. — Aegidius Corboliensis, *De compos. medicam.* III. 466 seq.

einem «Collegium» der in der Stadt ansässigen Aerzte hervor; Einzelne von diesen traten dann als Lehrer auf; ihrem Beispiele folgten Rechtsgelehrte und Philosophen, und so entwickelte sich allmälig eine, mit Ausnahme der Theologie, den gesammten Umfang des gelehrten Wissens vertretende Universität.

Die in den Chroniken der Stadt niedergelegten Erzählungen von dem Ursprunge der Schule haben nur geringe Glaubwürdigkeit. Eine derselben, welche von einem Juden «Elinus» herrührt, berichtet, dass die Schule von einem «Rabbi Elinus», einem Griechen, «Pontus», einem Araber, «Adala» [Abdallah?] und einem Lateiner, «Magister Salernus», gegründet worden sey, von denen Jeder seine Landsleute in ihrer Muttersprache unterrichtet habe. (Mazza, l. c.) Diese Nachricht führt, wie de Renzi (*Collectio Salernitana*, I. 106 ff.) gezeigt hat, auf Angaben, welche sich ein noch höheres Alter beilegen, in denen als die Begründer der Schule sieben Aerzte genannt werden: «Guglielmus de Bononia, Michael Stortus de civitate Salerni, Guglielmus de Raveyna, Enricus de Padua, Tetulus Graecus, Solonus Ebraeus et Adala Saracenus.» Mit Recht sagt Meyer (III. 469), dass dem Verfasser der Chronik wahrscheinlich, wo nicht bei allen, doch bei den meisten dieser Namen nur alte verworrene Erinnerungen aus der Geschichte der Schule vorschwebten, die er ohne Rücksicht auf Zeitfolge verknüpfte. Gegen die Glaubwürdigkeit jener Angaben spricht schon der Umstand, dass in keiner sicheren Nachricht einer Betheiligung von Nicht-Christen als Lehrer der Schule Erwähnung geschieht. Der jüdische Reisende Benjamin von Tudela, welcher bald nach 1160 Salerno besuchte, bezeichnet die Schule ausdrücklich als eine christliche Anstalt («optimum inter filios Edomi medicinae seminarium»). Er fügt sogar hinzu, dass unter den 600 zu Salerno lebenden Juden sich kein Arzt befand, dass er überhaupt in ganz Italien nur einen einzigen jüdischen Arzt, Ahanamel in Amalfi, angetroffen habe. — Dennoch ist man vielleicht zu weit gegangen, wenn man die Erzählung jener alten Chronik unbedingt in das Reich der Fabel verwies. Auch die medicinische Schule von Montpellier, deren christlicher Charakter in späterer Zeit ebenfalls feststeht, wurde unzweifelhaft unter der Mitwirkung von Juden gegründet. Dazu kommt, dass es vor der Zeit des Benjamin von Tudela zu Salerno keineswegs an jüdischen Aerzten fehlte. Denn in Urkunden vom Jahre 1005 und 1015 kommt ein daselbst ansässiger jüdischer Arzt, Judas, das zweite Mal in Verbindung mit einem, vielleicht gleichfalls jüdischen, Arzte «Josep» vor. de Renzi, *Collectio Salernit.* III. 325. 326. — Deshalb ist, wie auch Meyer (III. 458) anerkennt, die Möglichkeit einer Betheiligung von Nicht-Christen an der Gründung der Schule nicht schlechterdings abzuweisen.

Die früher ganz allgemein angenommene, zuerst von Huber (*Gesch. der englischen Universitäten.* Kassel, 1839. 8. I. 15.), dann von dem Verfasser des gegenwärtigen Werkes (*Janus,* N. F. I. 88 ff. [ohne Kenntniss der Schrift Huber's]) widerlegte Meinung, die Schule von Salerno sey eine priesterliche, namentlich von den Benediktinern gegründete, Anstalt, ist später selbst von ihrem früheren entschiedenen Anhänger, de Renzi, aufgegeben worden, und hat neuerdings nur noch an Puccinotti (*Storia*

di medicina, II. 247 ff. bes. 272) einen hartnäckigen Vertheidiger gefunden. Nach seiner durch Dokumente von zweifelhafter Geltung gestützten Meinung wäre die Lehranstalt schon im sechsten Jahrhundert durch Benediktiner [welche schon früh zu Salerno, wie in dem nahe gelegenen la Cava, ein Kloster und ein Hospital hatten] gestiftet worden, hätte dann einen «gemischten» Charakter angenommen, und sey zuletzt, seit dem dreizehnten Jahrhundert, allerdings zu einer ganz weltlichen Schule geworden. — Durchaus willkürlich ist die Vermuthung Meyer's (*Gesch. der Botanik,* III. 451 ff.), die medicinische Schule von Salerno sey ursprünglich eine Art geheimer Gilde gewesen, deren Lehren und Schriften nur Eingeweihten zugänglich waren, durch Constantin von Afrika aber zu einer exoterischen Anstalt umgeschaffen worden.

Die früheste Erwähnung Salernitanischer Aerzte fällt in die Jahre 848 und 856, in welchen ein «Josep medicus», und 855, in welchem «Josan [Josua?] medicus» erwähnt werden. Demnächst folgen zu Ende des neunten Jahrhunderts Ragenfrid und Alphanus I., Bischof von Salerno[2]). — Ein zu Salerno gebildeter Arzt findet sich sodann vor dem Jahre 924 am Hofe Ludwig's des Einfältigen von Frankreich.

Richerus (*Historiar.* II. c. 59 [Pertz, *Monument.* V. (*script.* III.) p. 600.] berichtet von einem durch den König veranlassten Wettstreit zwischen seinem Günstling Deroldus, später Bischof von Amiens, «in arte medicinae peritissimus», welcher damals noch am Hofe diente, mit einem ebendaselbst lebenden Salernitaner, dem Schützling der Königin. Diesem wird zwar «ingenium» und viel Erfahrung zugeschrieben, aber er erliegt dem Streite, weil er «nulla literarum scientia imbutus» seinem Gegner nicht zu folgen vermag, als dieser auf die «differentias dinamidiarum» und auf die «farmaceutica, cirurgia und butanica» zu sprechen kommt; Worte, die der Salernitaner nicht versteht. Aus Rache sucht er Deroldus zu vergiften. Dies misslingt; nun aber gibt dieser widerum ihm ein Gift, welches den Brand und die Amputation des einen Fusses des Salernitaners zur Folge hat.

Im zehnten Jahrhundert war Salerno's Ruf bereits so sehr gestiegen, dass weltliche und geistliche Fürsten aus weiter Ferne herbeikamen, um dort ärztliche Hülfe zu suchen.

So z. B. im Jahre 984 (ohne Erfolg) Adalbero, Bischof von Verdun (*Gesta episcopor. Virdunens. Contin.* in Pertz, *Monum.* VI. [*scriptor.* IV.] p. 47.); — Desiderius, Abt von Monte Cassino (der spätere Papst Victor III.), wegen einer durch übermässiges Fasten und Nachtwachen entstandenen Krankheit; Wilhelm der Eroberer, später König von England, wegen einer im Kriege erhaltenen Wunde. — Im Jahre 1166 wurde Romualdus Guarna, Erzbischof von Salerno, der Erbauer der dem heiligen Matthaeus geweihten Kathedrale, einer der schönsten Kirchen von Italien, erfüllt von

---

[2]) S. unten S. 661.

Säulen und Zierrathen aus den Tempeln von Paestum, später päpstlicher Leibarzt, nach Palermo zu dem an der Ruhr erkrankten und bald darauf ihr erliegenden Neffen des Königs Wilhelm berufen. Zu Anfang des dreizehnten Jahrhunderts wurde ein Salernitanischer Arzt, Bernardus Guindacius, sogar an den Hof von Constantinopel beschieden. (de Renzi, *Coll. Salern.* I. 297.) — Hierher gehört ein zwischen 1162—1164 am Hofe des Bischofs Reinald zu Köln verfasstes *Carmen Archipoëtae de itinere Salernitano.* Es rührt von einem Manne her, der in Salerno war, um Medicin zu studiren, dort aber schwer erkrankte, und nun auf Geheiss des Bischofs elend und arm nach Köln zurückkam. Der Anfang lautet:

«En habeo versus, te praecipiente, reversus,
Sit [tibi] frons laeta versus recitante poëta.
Laudibus eternum nullus negat esse Salernum;
Illuc pro morbis totus circumfluit orbis.
Nec debet sperni, fateor, doctrina Salerni,
Quamvis exosa michi sit gens illa dolosa».

Das Gedicht ist abgedruckt bei Jac. Grimm, *Gedichte des Mittelalters auf König Friedrich.* I. (*Kleinere Schriften.* Berl. 1866. S. 64.) — Den hohen Ruhm der Schule bezeugt auch Ordericus Vitalis (gest. 1141), Verfasser einer Kirchengeschichte (vergl. de Renzi, *Collectio Salernitana,* I. 122 seq.), nicht minder das schöne Gedicht Hartmann's von Aue (um das Jahr 1200), in welchem ein deutscher Ritter, der «arme Heinrich», nach Salerno pilgert, um seiner Krankheit, des Aussatzes, ledig zu werden. Er wird von einem ihn innig liebenden Mädchen begleitet, welche bereit ist, das einzige Mittel zu seiner Heilung, ihr Herzblut, darzubieten. In Salerno angekommen wird der «arme Heinrich» durch ein von der heiligen Jungfrau bewirktes Wunder gesund, bevor das blutige Opfer dargebracht wird. — Der entsetzliche Wahn von der Heilkraft des Menschenblutes tritt im Mittelalter mehrfach hervor. Dem aussätzigen König Richard von England räth ein Jude, sich im Blute eines neugebornen Kindes zu baden und das Herz desselben zu verzehren. — Vergl. J. Grimm, *Deutsche Mythologie.* 2te Ausg. Gött. 1844. 8. I. 40.

Neben der ärztlichen Schule bestand zu Salerno schon sehr früh eine die Philosophie und die Rechtswissenschaft umfassende Lehranstalt, und es kann deshalb die Vereinigung dieser Einrichtungen im Wesentlichen als eine Universität gelten, wenn auch die äussere Form erst im Jahre 1213 hinzutrat, als Kaiser Friedrich II. dieselben zur Staats-Anstalt erhob. Aber die medicinische Schule stand fortwährend im Vordergrunde. Ihr verdankte die Stadt ihren Ruhm und ihren Ehren-Namen: «Civitas Hippocratica». Die juristische Doctorwürde wurde zu Salerno nicht verliehen.

«Ibi est antiquissimum studium in medicina, et semper in eo floruit studium in utroque jure». — «Similiter ex inveterata consuetudine jura docentur, et florent in medicina, et in medicina possunt doctorari; non autem doctorari possunt in jure civili et canonico». Worte des alten Geschichtsschreibers Joh. Ant. de Nigris bei Ackermann, l. c. p. 83.

Das «Studium Salernitanum», namentlich das «Collegium Hippocraticum» waren und blieben weltliche Anstalten. Von einer Gründung oder Fortbildung durch den Klerus ist nirgends die Rede. Noch weniger von einer Abhängigkeit derselben von den Päpsten, denen bekannter Maassen die Herren der Stadt, die Könige von Sicilien, auch nicht den mindesten Einfluss auf die Angelegenheiten ihres Staates einräumten. Der weltliche Charakter der Schule von Salerno wird ferner dadurch bezeugt, dass die Lehrer und Schüler Besoldungen und Stipendien bezogen, Steuerfreiheit genossen, dass mehrere Vorsteher, «Priores», d. h. Dekane (nicht «Aebte») verheirathet waren.

Die Aerzte heissen «Dominus,» einigemal auch «Ser» mit durchaus weltlichen Namen angesehener Geschlechter, z. B. «Ser Philippus Capograssus, Ser Hector de Procida.» — Unter den noch jetzt zu Salerno vorhandenen Inschriften des Grabgewölbes der medicinischen Fakultät findet sich z. B. auch folgende: «Nobilis et egregius vir, Dom. Angelus Caputscropha de Salerno, med. Dr. miles ac inclyti regis Ladislai physicus».

Den schlagendsten Beweis für den weltlichen Charakter der Schule liefert die Thatsache, dass sich unter den Lehrern der Heilkunde Frauen, Töchter und Gattinnen der Professoren, befanden. Die Kenntniss von allerhand Hausmitteln war überhaupt unter den Einwohnerinnen von Salerno, wie besonders aus dem Commentar des Bernardus Provincialis zu der *Tabula* des «Magister Salernus» hervorgeht, sehr verbreitet[3]). Nicht wenige Frauen scheinen, abgesehen von den Hebammen, die Heilkunde zum Zwecke des Erwerbes erlernt und betrieben zu haben. Mehrere von diesen traten auch als Lehrerinnen und Schriftstellerinnen auf, und gelangten als solche zu grossem Ansehn. Und zwar beschränkte sich ihre Thätigkeit nicht etwa auf die Gynäkologie, sondern sie umfasste die ganze praktische Heilkunde, namentlich auch die Erkrankungen der männlichen Genitalien. So sehr das unserm Gefühle widerstrebt, so darf man doch nicht vergessen, dass es sich um eine rauhe Zeit und um Italienerinnen handelt, von denen noch jetzt viele, selbst in den höheren Ständen, weit entfernt sind von der keuschen Scheu der Frauen des germanischen Stammes. — Dass hin und wieder auch Geistliche als Lehrer der Medicin auftraten, ist damit keineswegs ausgeschlossen.

---

[3]) S. unten S. 668.

Die früheste dieser Schriftstellerinnen ist Abella, im eilften Jahrhundert. Sie verfasste in metrischer Form zwei Bücher: *de atra bile* und *de natura seminis humani*. — Die berühmteste von den Salernitanischen Lehrerinnen war, vielleicht um die Mitte des eilften Jahrhunderts, Trotula (S. unten S. 662). — Nicht minder angesehen waren in der Mitte des vierzehnten Jahrhunderts, zur Zeit der Königin Johanna von Neapel, Costanza (Costanzella) Calenda, eben so schön als gelehrt, Doctorin der Medicin, Tochter des späteren Prior's der medicinischen Fakultät zu Neapel, Salvator, verheirathet mit Baldassare de Sanctomango (Mazza, l. c. 64); zuletzt, im fünfzehnten Jahrhundert, Mercuriadis, und Rebecca Guarna.

Die Zahl der Lehrer der Heilkunde, welche die Geschichte von Salerno aufweist, ist sehr bedeutend. Das von de Renzi mitgetheilte Verzeichniss derselben, welches die Jahre 800—1810 umfasst, führt 340 auf, so dass also durchschnittlich auf ein Menschenalter zehn kommen[4]). Auch die Zahl der Studirenden haben wir uns, wenigstens für die Blüthezeit der Schule, als eine sehr ansehnliche zu denken. Dass unter den letzteren sich Juden befanden, scheint unzweifelhaft; Mazza sagt sogar, indem er von dem Zeitalter Constantin's (Ende des eilften Jahrhunderts) spricht, Salerno sey vorzugsweise von Israëliten aufgesucht worden.

«Nil mirum, si illustriores viri studiosi undique Salernum affluebant, ex gente praesertim hebraica.»

Salerno verdankte seinen grossen Ruf in erster Linie dem Umstande, dass es lange Zeit hindurch der einzige Ort des Abendlandes war, an welchem eine höhere ärztliche Bildung erworben werden konnte; demnächst seinem treuen Festhalten an der griechischen Heilkunde, selbst noch in der Periode der beginnenden Herrschaft des Arabismus. Mit dem Augenblicke, in welchem auch die alte Schola Hippocratica seiner Uebermacht erlag, trat die Schule von Salerno hinter ihre inzwischen aufgeblühten, durch geographische Lage und lebhafteren Verkehr begünstigten Nebenbuhlerinnen, Bologna, Padua, Montpellier, zurück. Schon im eilften Jahrhundert beklagt Bischof Alphanus II. den beginnenden Verfall. Besonders nachtheilig wirkte die Gründung der Universität Neapel durch Friedrich II. (im Jahre 1224), obschon Salerno allein von der gleichzeitig verfügten Schliessung aller übrigen Universitäten des Königreichs ausgenommen wurde. — In der Mitte des vierzehnten Jahrhunderts war die einst so

---

[4]) de Renzi, *Collectio Salernitana*, III. 326 ff.

blühende medicinische Schule schon so dahingewelkt, dass, wie Petrarca sagt, ihr Ruhm nur noch in der Sage lebte. «Fuisse Salerni medicinae fontem fama est; sed nihil est, quod non senio exarescat». Es fruchtete wenig, alte Privilegien wieder ins Leben zu rufen und durch neue zu vermehren. Sie dienten nur dazu, das innerlich Abgestorbene mit einem Schein des Lebens zu überkleiden. Dieses kümmerliche Daseyn hat Salerno bis zu unsern Tagen gefristet. Noch im Jahre 1789 erzählt Politi[5]) von der grossen Zahl Derer, welche daselbst die Doctorwürde erwarben. Am 29. Nov. 1811 machte Napoleon der Universität mit einem Federstriche ein Ende; an ihrer Stelle wurde ein Lyceum errichtet, neben welchem das Collegium medicum fortbestand. Durch die Bourbonen ist auch Salerno wieder zur Universität erhoben worden; es besteht als solche noch jetzt, ohne jemals wieder zu einiger Bedeutung gelangt zu seyn.

Padua. Bologna. Montpellier. Paris. Die ältesten Universitäten in Spanien, England und Deutschland.

Bologna. M. Sarti (ed. M. Fattorini), *De claris archigymnasii Bononiensis professoribus a saec. XI. ad saec. XIV.* Bonon. 1769. f. — J. B. Bianchi, *Oratio de academiae Bononiensis antiquitate — — et studii medici in ea cultu.* Col. Allobr. (Genevae) 1721. 4. — Ejusd. *de meritis Bononiensium in medicinam oratio.* Genev. 1723. 4.

Padua. Nic. Comnen. Papadopoli, *Historia gymnasii Patavini.* Venet. 1726. f. 2 tom. — F. M. Colle, *Storia scientifica e letteraria dello studio di Padova.* Padova, 1824. 25. 4 voll. 4. — G. Federigo, *Dei meriti dei più celebri professori che nelle mediche discipline fiorirono nell' università di Padova nei tre secoli XIV, XV et XVI.* Padov. 1835. f. — G. Cappeletti, *Storia di Padova dalla sua origine fino al presente.* Vol. I. Padova, 1874. 8.

Montpellier. Ueber die Geschichte der dortigen medicinischen Fakultät handelt sehr gründlich Ravel, *Revue thérapeut. du Midi.* Montp. 1855. (Auszug in Canstatt's *Jahresber.* 1855. I. 8.) Von den älteren Schriften sind am wichtigsten: J. St. Strobelberger, *Historia Monspelliensis, in qua tum urbis Monspeliacae tum scholae ejusdem celeberrimae brevis descriptio publicantur.* Norimb. 1625. 12. — Fr. Ranchin, *Apollinare sacrum de Monspeliensis universitatis origine, progressu* etc. (In dessen *Opuscula medica.* Lugduni, 1627. 4. und in Astruc, *Histoire de la faculté de médecine de Montpellier.* Par. 1767. 4. p. 395 seq. (beendigt von Lorry.) — *Elenchus medicorum Monspeliensium, ab anno MCCXXIX usque ad annum MDCCC.* Handschrift von 1805. (Bibl. Montpellier.)

Paris. Ausser den Werken über die Geschichte der Universität Paris überhaupt von Crévier, du Boulay, Jourdain u. s. w. vergl. besonders: Gabr. Naudaeus (Naudé), *De antiquitate et dignitate scholae medicae Parisiensis.* Par. 1628. 8. — Denis Puylon, *Statuts de la faculté de médecine en l'université de Paris* etc. Par. 1672. 4. — J. A. Hazon, *Eloge histo-*

---

[5]) In seiner Ausgabe des *Regimen Salernitanum.* S. unten S. 673.

rique de l'université de Paris. Paris, 1770. 4. 1773. 4. — Id. *Notices des hommes les plus célèbres de la faculté de médecine en l'université de Paris, depuis 1113 jusqu'en 1750 inclusivement.* Paris, 1778. (1780.) 4. — Sabatier, *Recherches historiques sur la faculté de médecine de Paris depuis son origine jusqu'à nos jours.* Paris, 1835. 8. — A. Franklin, *Recherches sur la bibliothèque de la faculté de médecine de Paris.* Paris [Aubry], 1864. 8. (pp. VI. IX.) — A. Chéreau, *Notice sur les anciennes écoles de médecine de la rue de la Boucherie.* Paris [Delahaye], 1866. 8. (pp. 31.) *L'Union* 1866. 24. 28. 31. 33. 34. — Ders., *Histoire de l'ancienne faculté de médecine de Paris. Histoire générale de Paris.* Paris, 1869. f.

England. Huber, *Geschichte der englischen Universitäten.* Kassel, 1839. 8. 2 Bde. — Alex. Bower, *The history of the university of Edinburgh.* Edinb. 1817. 8. — Max Müller, *Die Universität Oxford. Allgem. Augsb. Zeit.* 1872. No. 249. Beil.

Deutschland. Fr. Palacky, *Geschichte von Böhmen.* Prag, 1845. 8. (III. 1. S. 185 ff.) — v. Hasner, *Zur Geschichte der Medicin in Böhmen. Prager medicin. Vierteljahrschrift.* Bd. 90 und 109. — Rosas, *Kurzgefasste Geschichte der Wiener Hochschule im Allgemeinen und der medicinischen Fakultät ins Besondere.* (*Med. Jahrbb. des österr. Staates.* 1842. Bd. 23. Mai. Juni.) — J. Aschbach, *Geschichte der Wiener Universität im ersten Jahrhundert ihres Bestehens.* Wien, 1865. 8. (SS. XVI. 638.) — Hautz, *Geschichte der Universität Heidelberg.* Mannheim, 1862. 8. Mit einer vortrefflichen Darstellung der allgemeinen Verhältnisse. — O. Krabbe, *Die Universität Rostock im 15ten und 16ten Jahrhundert.* Rostock, 1854. 8. (Vergl. *Janus,* N. F. II. 661 ff.) — Tott, *Geschichte der medicinischen Fakultät in Rostock.* Henke's *Zeitschrift für gerichtliche Medicin,* 1855. Heft 1. — Chr. St. Scheffel, *Vitae professorum medicinae, qui in academia Gryphisvaldensium a primis ejus initiis* (1456) *usque ad finem anni ipsius saecularis tertii vixerunt.* Gryphisv. (1757.) 4. — J. G. L. Kosegarten, *Geschichte der Universität Greifswald.* Greifsw. 1856. 4. 2 Thle.

183. Die Anfänge der übrigen italienischen Universitäten sind gleichfalls in sagenhaftes Dunkel gehüllt. — Die Hochschule zu Bologna bestand ursprünglich aus zwei «Universitäten», der der Juristen und der der Artisten, deren jede ihren besonderen Rector hatte. Dieser wurde von den Studirenden gewählt, und musste ganz frei und unabhängig seyn. Aus diesem Grunde waren Verheirathete und Ordensgeistliche ausgeschlossen. Die Aerzte gehörten zu der Universität der Artisten. Die medicinische Fakultät bestand wahrscheinlich schon im Jahre 1156; zu Anfang des dreizehnten Jahrhunderts finden sich bereits zahlreiche Lehrer (magistri) der Heilkunde.

Zu Padua bestand schon zur Zeit Karl's des Grossen, wahrscheinlich aber noch früher, eine gelehrte Schule. Als das Jahr der Gründung der Universität durch Friedrich II. wird 1222 angegeben. Einer medicinischen Schule wird sogar schon ein Jahr früher Erwähnung gethan. — Messina und Pavia erhielten im Jahre 1224 und 1250 Hochschulen. Die Blüthezeit aller dieser Anstalten fällt indess erst in eine spätere Periode, in welcher der Glanz Salerno's bereits verblichen war; er fällt in die Periode der Herrschaft der Scholastik.

Lange vor der Gründung dieser jüngeren italienischen Universitäten erwuchs den Salernitanern ein bei weitem gefährlicherer Nebenbuhler in der Hochschule von Montpellier, welche, gleich wie die Civitas Hippocratica am Strande des tyrrhenischen Meeres, aus einer medicinischen Lehranstalt hervorging.

Die Gründung des Ortes wird bis auf das Jahr 738 n. Chr. zurück geführt. Seine Bevölkerung bestand zuerst aus flüchtigen Spaniern, später auch aus Juden und Arabern. Städtische Gerechtsame erhielt Montpellier erst im zehnten Jahrhundert. Die Geschichte der daselbst schon sehr früh nachweisbaren Universität erhält besonderes Interesse durch die unzweifelhafte Mitwirkung jüdischer Gelehrter an der Gründung derselben. Israëlitische Religions-Schulen bestanden schon sehr früh in der Provence und in Languedoc, z. B. in Béziers, Lunel, Arles und Narbonne. Vorsteher der letzteren war um das Jahr 1000 der Rabbi Abon; einer seiner Zöglinge soll im Jahre 1025 die Schule zu Montpellier gegründet haben[1]. — Die erste sichere Nachricht über die medicinische Schule zu Montpellier findet sich in einem Leoninischen Gedichte des Bischofs Anselm von Havelberg, vom Jahre 1141 oder 1142, in welchem er eine im Jahre 1137 unternommene Reise des Bischofs Adelbert von Mainz schildert, welche über Hildesheim, Rheims und Paris nach Montpellier führte. Adelbert fand am letzteren Orte bereits Lehrer der Medicin, unter deren Leitung auch er in aller Kürze («breviter») sich etwas mit der Heilkunde beschäftigte.

«Hinc adolescenti succeditur advenienti
Mons Pessulanus, cui presidet incola sanus
Phisica, quae sedes medicis concessit et aedes.
Hic et doctrina praeceptaque de medicina
A medicis dantur, qui rerum vim meditantur,
Sanis cautelam, lesis adhibendo medicinam.
Ergo manens didicit breviter, quod phisica dicit,
Perspiciens causas naturae, res sibi clausas;
Non ut lucro ferat vel opes hoc ordine querat,
Set quia de rerum voluit vi noscere verum».

Anselmi episcopi Havelbergensis Vita Adelberti Moguntini. In: *Bibliotheca rerum germanicarum,* ed. Phil. Jaffé. Berol. 1866. 8. T. III. p. 592.

Im Jahre 1153 ging, nach dem Bericht des heiligen Bernhard, der Bischof von Lyon nach Montpellier, um die dortigen Aerzte zu Rathe zu ziehen. Als Begründer der Universität wird in der

---

[1]) Ravel, a. a. O. (S. oben S. 652.)

Regel Wilhelm IV., Graf von Montpellier (1180) genannt. Ein geordneter Zustand wurde im Jahre 1220 durch den Cardinal Conrad, Sohn des Grafen Eginon von Urach, herbeigeführt. Die Lehrer mussten sich vor dem Bischof von Maguelone einer Prüfung unterwerfen; an die Spitze der Universität wurde ein Kanzler gestellt, welcher von dem Bischof in Uebereinstimmung mit den «Doctores regentes» (den Ordinarien) gewählt, später aber zuweilen auch von dem ersteren eigenmächtig eingesetzt wurde. In dieser Zeit heisst Montpellier bereits «Fons physicae». Zu der medicinischen Fakultät kam 1242 die philosophische, erst im Jahre 1298 die juristische, und die Anstalt trat damit unter den vollen Einfluss des römischen Stuhles. Als später (1349) die Stadt den Königen von Frankreich zufiel, hörte der päpstliche Einfluss auf. Die feste Anstellung der Professoren wurde aber erst 1495 durch Louis XII. eingeführt. — Die Blüthe der medicinischen Fakultät fällt in das dreizehnte und vierzehnte Jahrhundert; ihre wichtigste Ursache war das Hinwelken von Salerno. Anfangs durfte Jeder als Lehrer auftreten; indess schloss schon Wilhelm Juden vom Lehramte ausdrücklich aus, während unter den Studirenden sich allerdings auch Israëliten befanden, die aber nicht gerade begünstigt wurden.

Um 1409 klagt ein spanischer Jude, Leon Josef, dass er zehn Jahre lang die Schriften des Gerardus von Solo und des Joh. von Tornamira, eines gegen die Juden sehr toleranten Mannes, welcher damals an der Spitze der Aerzte von Montpellier stand, nicht habe erlangen können, weil die Gelehrten von Montpellier ein Anathema über Jeden ausgesprochen hätten, der jene Schriften an Ungläubige verkaufe. (Steinschneider, Virchow's *Archiv*, Bd. 42. S. 52.)

Die Universität Montpellier hat für die Geschichte des geistigen Lebens im Mittelalter, namentlich für die der Heilkunde, durch ihre frische und freie Richtung eine sehr grosse Bedeutung gehabt. Sie verdankte dieselbe offenbar zwei Haupt-Ursachen: ihrer Unabhängigkeit von Rom, und den wahrscheinlich eben deshalb zu Montpellier in nicht geringer Zahl studirenden jüdischen Gelehrten, von denen jedenfalls viele aus den freidenkenden, dem Averroismus huldigenden, spanischen Schulen hervorgegangen waren. In Betreff der Medicin wird von Arnald von Villanova (im dreizehnten Jahrhundert) ausdrücklich bezeugt, dass die Lehrer von Montpellier, im Gegensatze zu denen von Italien und Paris, ohne die allgemeine wissenschaftliche Grundlage zu vernachlässigen, auf die empirische und praktische Aus-

bildung das Hauptgewicht legten. Jene Schulen bildeten Scholastiker, Montpellier Praktiker.

«Et propter hoc Parisienses et ultramontani medici plurimum student, ut habeant scientiam de universali, non curantes habere particulares cognitiones et experimenta. Memini enim vidisse quendam maximum in artibus, naturalem logicum et theoricum optimum. In medicina tamen unum clysterem seu aliquam particularem curationem non novit ordinare, et vix ephemeram sciebat curare. At medici montis Pessulani, sicut magister meus, et alii probi viri, qui fuerunt scholares, qui student satis habere scientiam de universali, non praetermittentes scientiam particularem: unde magis aspiciunt ad curationes particulares et didascola et vera experimenta habere, quam semper universalibus latrare». Arnald., *Breviar.* IV. 10.

Aegidius von Corbeil freilich (Anfang des dreizehnten Jahrhunderts) setzt die Aerzte von Montpellier zu Gunsten der Salernitaner herab[2]). Aber seine Meinung hat geringes Gewicht gegenüber der Thatsache, dass aus Montpellier während des dreizehnten und vierzehnten Jahrhunderts Männer hervorgingen wie der Anatom und Chirurg Heinrich von Mondeville, die berühmten Aerzte Arnald von Villanova, der Schotte Gordon, und der grosse Wundarzt Guy von Chauliac.

Zu Lyon bestand im dreizehnten Jahrhundert vielleicht gleichfalls eine medicinische Schule; wenigstens wird ein dortiger Arzt «legens Lugduni» genannt.

Die Anfänge der Universität Paris werden von Einigen auf die von Karl dem Grossen im Jahre 802 bei der Kirche Nôtre-Dame gegründete Kathedralschule zurückgeführt. Die Annalen der Universität gehen bis auf das Jahr 1107 zurück. Nach kurzer Zeit erhob sie sich durch Anselm von Aosta, Wilhelm von Champeaux und Abélard zum Mittelpunkte des geistigen Lebens von Europa[3]). Aber erst im Jahre 1205, unter König Philipp August, erhielt sie von Innocenz III. die päpstlichen Privilegien. Ursprünglich war die Anstalt nur für die Theologie und die Artes liberales bestimmt; Medicin wurde ungefähr seit 1180 öffentlich gelehrt[4]). Eine Andeutung der vier Fakultäten findet sich im Jahre 1209. Professoren der Medicin werden seit dem Jahre 1213 erwähnt; aber erst seit 1311 ist die Liste derselben ununterbrochen. — Die medicinische Fakultät bildete so-

---

[2]) Aegid. Corbol., *De compos. medic.* IV. v. 740—748.

[3]) Michaud, *Guillaume de Champeaux et les écoles de Paris au XII. siècle.* Paris, 1867. 8.

[4]) *Hist. litéraire de la France.* IX. 191.

wohl einen Lehrkörper, als eine Vereinigung der Aerzte von Paris, deren Zahl damals 29 betrug[5]). Die Professoren wurden auf ein oder zwei Jahre ernannt, und waren in der Regel unverheirathet. Die älteste, von Roger de Provins, Beichtvater Ludwig's des Heiligen (reg. 1235—1270), gegründete medicinische Schule («École de physique») befand sich, gleich denen der übrigen Fächer, in der Abtei St. Victor, welche nach ihrer Gründung mit der Universität in Verbindung trat. Nach Andern fanden die medicinischen Vorlesungen zuerst in der Vorhalle von Nôtre-Dame oder in einem zwischen dem Hôtel-Dieu und der Wohnung des Erzbischofs gelegenen Hause Statt[6]); nach noch Andern in der Rue de Fouarre in der Nähe des Hôtel-Dieu. — Im Jahre 1477 wurde der Sitz der Fakultät in die Rue de la Boucherie verlegt; überhaupt scheint dieselbe erst um diese Zeit eine geordnete Verfassung erhalten zu haben. Während der ersten dreihundert Jahre waren die Verhältnisse äusserst dürftig, die Leistungen gering. Noch im Jahre 1450 bestand die Bibliothek der Fakultät aus einem einzigen Buche, dem *Continens* des Rhazes.

Man legte auf den Besitz dieses Werkes so grossen Werth, dass es selbst dem Könige Louis XI., welcher es copiren liess, nur gegen ein ansehnliches Pfand anvertraut wurde. A. Franklin, *Recherches sur la bibliothèque de la faculté de médecine de Paris* etc. Paris [Aubry] 1864. 8. (pp. IX. 179.)

In Spanien hatte schon Alphons VIII. im Jahre 1199 zu Valencia eine höhere Lehranstalt errichtet; sein Nachfolger, Alphons IX., gründete im Jahre 1243 die Universität Salamanca. Papst Alexander IV., welcher durch sein eignes Beispiel den Eifer für die Wissenschaften belebte, erhob im Jahre 1254 die zuletzt genannte Anstalt neben Bologna, Neapel und Paris zu einer der «quatuor studia generalia orbis christiani». Im Jahre 1300 sodann wurde Lerida, im Jahre 1346 Valladolid, 1354 Huesca gegründet. — In Portugal erhielt Lissabon im Jahre 1287, Coimbra im Jahre 1290 eine Universität.

In England wurde die gelehrte Schule von Oxford, deren erste Anfänge bis auf Alfred den Grossen (849—901) zurückführen, schon im eilften Jahrhundert zur Universität erhoben.

---

[5]) A. Springer, *Paris im dreizehnten Jahrhundert.* Leipz. 1856. 8. (SS. 88).

[6]) A. Monteil, *La médecine en France,* ed. par A. Le Pileur. Paris (1873.) 8. p. 73.

Seit dem Jahre 1229 erreichte sie durch eine Einwanderung von Pariser Studirenden ihre höchste Frequenz. Medicin und Physik wurden schon vor dem Jahre 1200 betrieben. — Der Ursprung von Cambridge liegt ebenfalls weit über die im Jahre 1209 von Oxford her erfolgte Einwanderung hinaus. Indess haben die englischen Hochschulen für die Medicin während des Mittelalters nur untergeordnete Bedeutung gehabt.

Die Gründung der Universität Prag, der ältesten in Deutschland, erfolgte im Jahre 1348 durch König Karl IV., der in seiner Jugend zu Paris am Hofe Karl's des Schönen, an der Universität, später als Statthalter von Italien, mit den gelehrtesten Männern seiner Zeit in Verbindung getreten war. Die Universität Prag wurde auf lange Zeit der Mittelpunkt des wissenschaftlichen Lebens in Deutschland und dem Osten von Europa. Schon im Jahre 1350 zählte sie angeblich über 200 Magister und Doctoren, an 500 Baccalaureen und an 30 000 Studirende.

Von grosser Bedeutung wurde Prag für die Erweckung des geistigen Lebens in Schlesien. Ein Theil des reichen Schatzes von Handschriften in den Bibliotheken von Breslau stammt wahrscheinlich aus der böhmischen Universität. Mehrere sind Prager Collegien-Hefte. — Der erste Lehrer der Medicin soll Nicolaus de Gevicka gewesen seyn. Von 1348—1367 werden erwähnt: Magister Walther, Leibarzt König Johann's, und Magister Gallus, Walther's Nachfolger. — Henschel, *Schlesiens wissenschaftliche Zustände im 14ten Jahrhundert.* Breslau, 1850. 8. — v. Hasner, a. a. O. (S. oben S. 653.)

Ungleich weniger leisteten, namentlich für die Medicin, die übrigen deutschen Universitäten. Wien hatte, als die Statuten entworfen wurden, nur drei medicinische Professuren, Heidelberg (gegr. 1386), Leipzig (1409) und Tübingen (1477) nur zwei, Greifswald (1456), welches überhaupt bis auf die neueste Zeit nur ein kümmerliches Daseyn fristete, in der Regel nur eine.

Als im Jahre 1383 viele Deutsche Paris verliessen, gelang es, mehrere Lehrer von dort nach Wien zu ziehen, unter ihnen die Mediciner Joh. Gallici aus Breslau (wahrscheinlich französischer Abstammung), Hermann Lurz aus Nürnberg (gest. um 1400) und Hermann von Freysa aus Hessen. Indess gelangte das medicinische Studium in Wien erst seit dem Anfange des fünfzehnten Jahrhunderts zu grösserer Bedeutung, hauptsächlich durch die Berufung von Galeazzo de Santa Sofia, der früher in Bologna und Padua gelehrt hatte, aber nur kurze Zeit (1401—1406) der Wiener Universität angehörte. (S. unten § 194.)

Die Heilkunde in Salerno.

Periode der Herrschaft der griechischen Medicin.

184. An der Spitze der medicinischen Lehranstalten des Abendlandes während der Herrschaft der griechischen Heilkunde steht die Schule von Salerno. Die in dieser Periode, welche gegen das Jahr 1200 ihr Ende erreicht, aus ihr hervorgehenden Werke verbreiteten sich, wie die zahlreichen in allen Ländern von Europa sich findenden Handschriften, Uebertragungen in die Landessprachen und in das Hebräische[1]) beweisen, bis in die entlegensten Gegenden.

Die älteste Periode der Salernitanischen Schule ist ungeachtet der gediegenen Forschungen von Henschel, Choulant, de Renzi, Daremberg u. A. fortwährend in Dunkel gehüllt. Die aus derselben hervorgehenden Schriften, ihrem wesentlichen Inhalte nach Compilationen aus früheren Werken, erfuhren schon früh so vielfache Veränderungen, dass ihre ursprüngliche Gestalt selbst in der von de Renzi veranstalteten (leider sehr incorrecten) *Collectio Salernitana* (S. ob. S. 645) oft kaum erkennbar ist. Dennoch ist die Untersuchung dieser Periode auf einem Punkte angelangt, welcher ein Urtheil über die historische Bedeutung derselben möglich macht.

Als der älteste Schriftsteller der Salernitanischen Schule gilt Gariopontus (Guarimpotus, Warimbotus, Raimpotus, Warbodus u. s. w.), wahrscheinlich ein Longobarde, in der ersten Hälfte des eilften Jahrhunderts (gest. vor 1056). Die seinen Namen führenden oder mit mehr oder weniger Sicherheit ihm beigelegten Schriften zeugen zwar von Belesenheit, von Kenntniss der griechischen Sprache, beruhen aber doch im Wesentlichen auf den dürftigen Bearbeitungen von den Werken des Hippokrates, Galen, Caelius Aurelianus u. s. w., auf welche sich vom fünften bis zehnten Jahrhundert die medicinische Literatur des Abendlandes beschränkte. Unbestreitbar ist Gariopontus der Verfasser des nach noch älteren ähnlichen Vorgängern so genannten *Passionarius*, einer fünf (vielleicht auch acht) Bücher umfassenden Compilation, welche in der ältesten Ausgabe den Namen des Galen führt. Sie ist zusammengefügt aus alten lateinischen Uebersetzungen der Schrift Galen's *ad Glauconem*, des Paulus von Aegina, Alexander von Tralles, Priscianus, Esculapius und andern unbekannten, zum Theil methodischen Quellen. — Der

---

[1]) Vergl. Steinschneider, Virchow's *Archiv*, Bd. 42. S. 57.

aus drei Büchern bestehende Traktat *de febribus* bildete vielleicht ursprünglich mit dem *Passionarius* ein Ganzes. Die dem früheren Mittelalter eigenthümliche Verschmelzung Hippokratischer, Galenischer und methodischer Dogmen tritt in demselben ungewöhnlich deutlich hervor.

Das vierte Buch des *Passionarius* besteht fast ganz aus Esculapius [S. oben S. 620] (c. 1—3) und Alexander von Tralles (c. 4—18). — Handschriften von beiden Werken des Gariopontus finden sich in Basel, Rom (Bibl. Agostiniana) und Florenz (Bibl. Laurentiana). Die Baseler Handschrift des *Passionarius* führt den Titel: *Passionarium, seu Practica morborum Galeni, Theodori Prisciani, Alexandri et Pauli, quem Gariopontus quidam Salernitanus ejusque socii una cum Albicio emendavit, ab erroribus vindicavit et in hunc ordinem redegit.* — Der *Passionarius* scheint nahe verwandt mit einer ungedruckten, von Daremberg mehrfach angeführten, «*Summa medicinalis*».

Ausgaben: *Galeni Pergameni Passionarius* etc. (Lugd. 1516. 4.) *Lugd. 1526. 4. Enthält auch *de febribus Garioponti, vetusti admodum medici, ad totius corporis aegritudines remediorum* πράξεων *libri V.* — *Basil. 1531. 4. Enthält ebenfalls *de febribus libri II.* — (Basil. 1536. 4. [Malgaigne.]). — *De febribus* auch in der *Collectio de febr.* Venet. 1576. f. p. 187—201. — Gariopontus verfasste ferner nach seiner eigenen Angabe mehrere Bücher «*Metuaticon*» [μεθοδικῶν?], auch «*Metamaticorum*», eine Schrift *de chirurgia,* welche auch Roger von Parma erwähnt, einen *Liber physicorum,* und *de remediis expertis.* Wahrscheinlich ist Gariopontus, wie de Renzi gezeigt hat, auch Urheber der pseudo-Galenischen Schriften *de catharticis, de simplicibus medicamentis ad Paternianum* (eine alphabetische Aufzählung einfacher Arzneien) und *de dynamidiis.* Die beiden letzteren Schriften scheinen in nahem Zusammenhange zu stehen; *de dynamidiis* ist ausserdem verwandt mit andern denselben Titel führenden Werken, namentlich mit dem früher (S. 622) erwähnten. Vergl. Meyer, a. a. O. III. 484 ff. — Von sprachgeschichtlichem Interesse ist der bei Gariopontus hervortretende Uebergang des Lateinischen in das Italienische, namentlich in Zeitwörtern, wie polverizzare, cauterizare, — facilissimo u. s. w. — Vergl. Reinesius, *Var. lect.* Altenburg. 1646. 4. 529 seq. — de Renzi, *Collect. Salern.* I. 138 ff.

In das Zeitalter des Gariopontus gehört wahrscheinlich auch eine mit einer historischen Einleitung anhebende umfangreiche *Practica*, welche den noch später mehrfach vorkommenden Namen des Petroncellus (Petricellus, Petronius) führt, und zum Theil in eine viel frühere Periode hinauf reicht. — Weit späteren Ursprungs sind die fragmentarischen *Curae Petroncelli.*

Petroncelli Practica, gedruckt in de Renzi, *Coll. Salernit.* IV. 185—291. — *Curae Petroncelli.* Das. 292—315. — Ueber eine hebräische Uebersetzung der letzteren Schrift vergl. Steinschneider, *Donnolo,* 107. (S. oben S. 638.)

In die Mitte des eilften Jahrhunderts fällt ferner Alphanus I., berühmt als Arzt und Sänger. Er lebte ein Jahr lang (1056—57) in Monte Cassino, wo er die Freundschaft des Desiderius, Abt und Begründer der Bibliothek des Klosters, gewann. Später wurde Alphanus Abt eines Klosters zu Salerno, zuletzt Erzbischof daselbst.

Er wird genannt als Verfasser zweier Schriften: *de quatuor elementis corporis humani,* und *de unione corporis et animae.* Ferner rührt von ihm her das *Premnon fisicon,* eine lateinische Uebersetzung der Schrift des Nemesius *von der Natur des Menschen.* (S. oben S. 484.) Ein kurzer Traktat: *de quatuor humoribus ex quibus constat humanum corpus,* ist gedruckt in de Renzi's *Collectio Salernitana,* II. 411. 412. Das Verhältniss desselben zu ähnlich betitelten, zum Theil mit dem Namen des Hippokrates geschmückten, Handschriften, z. B. in Breslau und Dresden, ist noch zu erörtern. — Alphanus I. wird oft mit seinem Nachfolger, Bischof Alphanus II., verwechselt, von welchem nicht bekannt ist, dass er die Medicin betrieb. Ein dritter Alphanus lebte im sechszehnten Jahrhundert.

Den Namen Copho führen zwei Salernitaner, von denen der Aeltere wahrscheinlich noch dem eilften Jahrhundert angehört. Welcher von ihnen die berühmte *Anatome porci* verfasste, ist ungewiss; wahrscheinlich rührt sie von Copho dem Jüngeren her. Unzweifelhaft ist dieser Urheber der um das Jahr 1090 geschriebenen *Ars medendi,* in welcher der ältere Copho häufig citirt wird. Die Einleitung enthält eine ausführliche allgemeine Pathologie und Therapie nach Galenischen und methodischen Grundsätzen; hierauf folgt die Lehre von den Fiebern (besonders ausführlich die von den Wechselfiebern) und den örtlichen Krankheiten. Der Verfasser, welchem zugleich eine für jene Zeit ungewöhnlich reine Schreibart zu Statten kommt, zeigt grosse Sorgfalt in der Aufstellung der Indicationen, auffallende Einfachheit der Behandlung, und genaue Kenntniss der *Aphorismen* des Hippokrates.

Die *Anatome porci* ist gedruckt: Haganoae, 1532. 8. — in J. G. Jac. Bernhold, *Initia doctrinae de ossibus et ligament. corp. hum.* Norimb. et Altdorf, 1794. 8. — bei de Renzi, *Collectio Salernitana,* II. 388—391. — Die *Ars medendi* in der *Collectio Caesarii.* Argent. 1534. 8.; mit *Opera Mesuë,* Venet. 1582. f. II. und bei de Renzi, a. a. O. IV. 415—504. Die Ausgaben sind nur Auszüge des Originals, welches Henschel in dem Breslauer Codex entdeckt zu haben glaubt. (*Janus,* I. S. 310.)

In das eilfte Jahrhundert gehört ferner Johannes Platearius (I., auch a Platea), der Begründer einer berühmten ärztlichen Familie von wenigstens noch vier Mitgliedern, von denen

aber nur noch zwei als Schriftsteller auftraten. Joh. Platearius I. gilt als Verfasser der *Practica brevis*, eines Handbuchs der inneren Medicin, mit kurzer Angabe der Ursachen, Zeichen und der Behandlung der einzelnen Krankheiten.

Die Familie Platearius zählte, wie es scheint, folgende Mitglieder: Joh. Platearius I.; dessen Söhne: Joh. Platearius II., Matthaeus Platearius I. — Enkel: Matthaeus Platearius II., Johannes Platearius III.

Joh. Platearius (I.), *Practica brevis.* Ferrar. 1488. f. Venet. 1497. f. 1499. f. 1530. f. Lugd. 1525. f. min. Von dieser Schrift existiren handschriftlich alte italienische und französische Uebersetzungen. Puccinotti, *Storia di med.* II. 371. — Einen andern Traktat des Joh. Platearius: *Regulae urinarum,* entdeckte Daremberg in Wien. (Abgedruckt in de Renzi, *Collectio Salernitana,* IV. 409—412.) Eine zweite *Practica* rührt nach de Renzi (ibid. III. 205) von Joh. Platearius dem Sohne her. Eben derselbe wird für den Verfasser des von Steinschneider (*Donnolo,* 108) erwähnten, um 1090 geschriebenen Buches: *De conferentibus et nocentibus corporis humani libellus,* zu halten seyn.

In diese Zeit fällt auch die berühmte Salernitanerin Trotula (Diminutivum des deutschen Trota, Truta), nach Einigen aus der angesehenen, noch jetzt zu Salerno angesessenen, Familie de Ruggiero. Sie wird für die Gattin des Joh. Platearius I. und für die Verfasserin von Schriften *de feris* (?), — *de mulierum passionibus ante, in et post partum,* und *de compositione medicamentorum* gehalten. Indess sind weder die persönlichen Verhältnisse der Trotula, noch die Autorschaft jener Werke hinreichend festgestellt. Die Schrift *von den Krankheiten der Frauen* wenigstens erscheint in den gedruckten Ausgaben als ein im dreizehnten Jahrhundert verfertigter Auszug. Sie ist, wie Trotula selbst sagt, einem grösseren Werke derselben über die ganze Pathologie und Therapie entlehnt. Hieraus erklärt sich, dass Vieles in dem Auszuge Befindliche zu dem Titel des Buches in keiner Beziehung steht. Dasselbe enthält ausserdem Vorschriften über körperliche Erziehung der Kinder, Dentition, Entwickelung der Sprache u. s. w., ferner über Kosmetik, allerhand Scherze (z. B. über mit Euphorbium bestreute Rosen, deren Duft heftiges Niesen erzeugt) u. s. w. — Für das Ansehn, welches Trotula genoss, spricht, dass sie von Joh. Platearius I. und II., und, noch hundert Jahre später, von dem Salernitaner Bernardus Provincialis[2]) häufig erwähnt wird.

---

[2]) S. unten S. 669.

Trotula, *de passionibus mulierum*. Im *Experimentarius medicinae*. Argent. 1544. f. — *Collectio Aldina*, Venet. 1547. f. Bened. Victorius, *Empirica*. Venet. 1554. 8. — C. Wolph's *Gynaecia*. Basil. 1566. 4. 1586. 4. Argent. 1597. f. Hier wird als Verfasser ein weit früherer römischer Arzt, Eros, genannt; eine Meinung, welche schon Gruner zurückwies, ohne die übrigen Behauptungen seiner Schrift begründen zu können. Chr. G. Gruner, *Neque Eros, neque Trotula, sed Salernitanus quidam medicus, isque Christianus, auctor libelli est, qui de morbis mulierum inscribitur*. Progr. Jen. 1773. 4. — Eine Handschrift des fünfzehnten Jahrhunderts in der Univ.-Bibl. Breslau führt den Titel: *Practica Trotulae mulieris Salernitanae de curis mulierum*, betrifft aber hauptsächlich die Kosmetik. — Handschriftliche Auszüge des Hauptwerks unter dem Titel *Trotula major et minor* besitzen die Bibl. Wien und die Stadt-Bibl. Breslau. Die Bibliotheca Laurentiana in Florenz besitzt eine Handschrift: *Trotula, in utilitatem mulierum et pro decoratione earum, scilicet de facie et de vulva earum*. — Vielleicht war Trotula die «nobilis matrona», von welcher Rodulfus, genannt Mala Corona, im Jahre 1059 sagt, dass sie allein in Salerno im Stande gewesen sey, ihm über Gegenstände der Naturkunde Rede zu stehen. Ordericus Vitalis, *Hist. eccles.* III., in Du Chesne, *Hist. Normannor. scriptores*. Paris, 1619. f. p. 477. — Vergl. de Renzi, *Collectio Salern.*, I. 149 ff. — v. Siebold, *Geschichte der Geburtshülfe*, I. 314.

Zu den bemerkenswerthesten Salernitanern der zweiten Hälfte des eilften Jahrhunderts gehören zwei Schüler des Constantin von Afrika[3]), Bartholomaeus und Afflacius. Das Hauptwerk des Ersteren heisst: *Introductiones et experimenta in practicam Hippocratis, Galieni, Constantini, graecorum medicorum*. Für das Ansehn dieses Werkes spricht der Umstand, dass Bernardus Provincialis[4]) zu demselben einen Commentar schrieb, und dass es schon im dreizehnten Jahrhundert von einem Ungenannten ins Deutsche übersetzt wurde.

Bartholomaei Salernitani *Practica*. Zum ersten Male gedruckt in der *Collectio Salernitana*, IV. 321—408, nach einem Codex der Markus-Bibliothek in Venedig. Eine vollständigere Handschrift hat Puccinotti in der Bibliothek des Hospitals S. Fina in Sangimignano aufgefunden. Proben derselben S. in dessen *Storia di med.* II. p. LXVI. ff. — Andere Handschriften besitzen die Bibliothek des Vatikans und die Stadt-Bibliothek zu Breslau.

Die *Practica* des Bartholomaeus von Salerno erhält besonderes Interesse durch den Umstand, dass sie schon im dreizehnten Jahrhundert in das Hochdeutsche, Niederdeutsche und Dänische übertragen wurde. Die Zahl der bis jetzt handschriftlich bekannten hochdeutschen Bearbeitungen beträgt eilf: drei in München, je zwei in Stuttgart und Breslau (Univers.-Bibl. und Stadt-Bibl.), je eine in Wien, Kloster-Neuburg, Ueberlingen und

---

[3]) S. unten § 189. [4]) S. unten S. 669.

Donaueschingen. Fernere Untersuchungen werden entscheiden, ob alle oder mehrere aus einer und derselben Quelle stammen. In den meisten dient das Werk des Bartholomaeus nur als Grundstock, neben welchem noch andere Quellen benutzt sind. Ferner sind die einzelnen Handschriften in Bezug auf Vollständigkeit sehr verschieden; mehrere sind nur als Auszüge aus umfassenderen Redactionen zu betrachten; vielfach auch dienen sie einander zur Ergänzung. — Durch Vollständigkeit zeichnen sich am meisten die Handschrift der Breslauer Stadtbibliothek und die Kloster-Neuburger aus. Ueber die erstere handelte schon früher K. Hoffmann von Fallersleben, *Fundgruben für Geschichte deutscher Sprache und Literatur.* Bresl. 1830. 8. I. 317. 345. — Die Neuburger Handschrift gab den Anlass zu der umfangreichen und gediegenen Abhandlung von J. Haupt, *Ueber das mitteldeutsche Arzneibuch des Meisters Bartholomaeus. Sitzungsberichte der Wiener Akademie der Wissenschaften. Phil.-histor. Klasse.* Bd. 71. p. 451—566. — Sonderdruck: Wien, 1872. (SS. 118.) — Haupt weist nach, dass die deutsche Uebersetzung der *Practica* des Bartholomaeus die Grundlage bildet von allen späteren deutschen Arzneibüchern, welche entweder als Auszüge derselben oder als Erweiterungen (durch Herbeiziehung von Bestandtheilen pseudo-Aristotelischer, pseudo-Hippokratischer Schriften, so wie aus Macer Floridus, Pseudo-Apulejus u. s. w.) sich darstellen. Von besonderer Wichtigkeit ist diese Uebersetzung für die Geschichte der deutschen Sprache. Die Breslauer Handschrift, welche Haupt gleichfalls in eingehendster Weise bespricht, begreift in vier Büchern den ganzen Umfang von dem medicinischen Wissen des dreizehnten Jahrhunderts. Ausser auf Bartholomaeus beruht sie hauptsächlich auf arabischen Aerzten und auf Salernitanern der späteren Periode, besonders auf Platearius I. und Nicolaus Praepositus (S. unten S. 666.). Dem Letzteren ist das ganze vierte Buch entlehnt.

Eine gegenwärtig in München verwahrte Handschrift von Tegernsee, welche gleichfalls aus dem dreizehnten Jahrhundert herrührt, wurde veröffentlicht in: Franz Pfeiffer, *Zwei deutsche Arzneibücher aus dem 12ten und 13ten Jahrhundert, mit einem Wörterbuche. Sitzungsber. der Wiener Akademie der Wissenschaften,* Bd. 42. S. 110—193. Auch im Sonderdruck: Wien, 1863. 8. — Indess hat Haupt gezeigt, dass die Handschrift von Tegernsee nur ein «armseliger und ungeordneter» Auszug aus dem Codex von Neuburg ist, und dass die Pfeiffer'sche Ausgabe überhaupt an grossen Mängeln leidet. — Vergl. auch K. Hofmann, *Sitzungsber. der Münchener Akademie der Wissenschaften.* 1870. I. 511 ff. besonders 516. («deutscher Pferde-Segen» wider die Lähme, aus dem 11ten Jahrh.)

Bruchstücke einer niederdeutschen Uebersetzung von der *Practica* des Bartholomaeus finden sich in einer Gothaer Handschrift vom Jahre 1325. Vergl. K. Regel, *Das mittelniederdeutsche Gothaer Arzneibuch und seine Pflanzen-Namen.* (Programme des Gothaer Gymnasiums von 1872 und 1873. 4. SS. 42.) Die wichtigeren Partieen dieser aus mehreren nur locker verbundenen Theilen bestehenden Handschrift sind: «*de dudesche arstedie*» (f. 7—85), 195 Artikel, fast lauter Heilvorschriften, «Augen,- Zahn- und Wurmsegen» u. s. w., freie Bearbeitung einiger Kapitel aus den *Secreta secretorum* des Pseudo-Aristoteles, und theilweise Uebersetzung

der *Practica* des Bartholomaeus (f. 85—103), auf welche folgt: «*de spegel de naturen*» (f. 146—168 [vergl. unten § 192]). Der Schreiber nennt sich Eberhard von Wampen [ein Dorf bei Greifswald]. — Die Bedeutung der Handschrift beruht hauptsächlich in ihrer Wichtigkeit für die Geschichte des Niederdeutschen und der deutschen Pflanzen-Namen, welche Regel mit musterhafter Sorgfalt zusammenstellt.

Bruchstücke einer alt-dänischen Uebersetzung von der *Practica* des Bartholomaeus sind gedruckt in: H. Harpestreng's *Danske Laegebog — udgivet — af* Chr. Molbech. Kjöbenhavn, 1826. — Nachtrag: *Ny danske Magazin*. 1857. p. 57.

Von einem andern Schüler Constantin's, Johannes Afflacius (geb. um 1040), welcher wahrscheinlich zu Salerno lebte, und zuweilen auch den Beinamen «Saracenus» führt, sind zwei Schriften vorhanden: *de febribus*, und *Curae Afflacii*.

In der Schrift *de febribus* (gedruckt *Coll. Salern.* II. 737—768) führt Afflacius neben seinen Ansichten auch die des Platearius und Bartholomaeus an. — Die *Curae Afflacii* bilden mit andern Schriften desselben das Material des mit Unrecht dem Constantin von Afrika beigelegten *Liber aureus*. (de Renzi, *Collectio Salernitana*, II. 143. — Henschel, *Janus*, I. 355.) — In naher Beziehung zu dieser Schrift steht ein anonymes, später zu besprechendes, Hauptwerk der Salernitanischen Schule: *de aegritudinum curatione*. (S. unten § 186 und 188.)

Ein anderer Salernitaner dieser Periode, Archimatthaeus, ist von Interesse wegen zweier ihm beigelegten, für die Kenntniss der socialen Stellung der Aerzte seiner Zeit und der Art ihres Unterrichts wichtigen, Schriften: *de adventu medici ad aegrotum*, oder *de instructione medici*, und *Practica*. Der Inhalt der ersteren enthält eine Anweisung über das Verhalten des Arztes am Krankenbette, und die Grundlehren der Diagnostik und Therapie. Sie ist im Wesentlichen dem vierten Commentar Galen's zum sechsten Buche der *Epidemieen* entlehnt. — Die *Practica* ist eine höchst interessante, leider fragmentarische, Sammlung von klinischen Vorträgen über zweiundzwanzig Krankheitsfälle, in welchen der Verfasser mehrmals seine Zuhörer anredet, und in welcher das Hauptgewicht auf die diätetische Therapie gelegt wird.

De adventu medici ad aegrotum ist gedruckt in Th. E. G. Henschel, *De praxi medica Salernitana commentatio, cui praemissus est Anonymi Salernitani de adventu medici ad aegrotum libellus*. Vratisl. 1850. 4. (pp. 25.) — *Collectio Salernitana*, II. 74—81. — vollständiger, unter dem Titel: *de instructione medici*, das. V. 333—349. — Henschel hielt die Schrift irrig für eine originale. Aehnliche Anweisungen finden sich mehrere, z. B. eine des 10ten Jahrhunderts (21 Zeilen) zu Monte Cassino,

bei Puccinotti, II. 267. — «Archimatthaeus» hiess, wie de Renzi vermuthet, vielleicht «Matteo Vescovo». Damit stimmt zusammen, dass die *Collectio Salernitana* (IV. 506—512) eine Schrift: *de urinis secundum Matthaeum de Archiepiscopo* enthält.

Ein andrer sehr berühmter Salernitaner des zwölften Jahrhunderts, Petrus Musandinus (de Musanda), Lehrer des Aegidius von Corbeil[5]), ist Verfasser eines in zahlreichen Handschriften vorkommenden kurzen Traktates [*Summula*] *de cibis et potibus febricitantium*, einer Nachahmung der Hippokratischen Schrift *de diaeta morborum acutorum.*

Gedruckt: *Collect. Salern.* IV. 407—410.

Beginnender Einfluss der arabischen Medicin.

185. Es gereicht der Salernitanischen Schule zum Ruhme, dass sie, eingedenk ihres alten Ehren-Namens: «Civitas Hippocratica», dem ungefähr seit dem zwölften Jahrhundert beginnenden, Anfangs unmerklichen, dann allmälig immer mächtigeren Andrängen des Arabismus lange Zeit hindurch mannhaften Widerstand entgegensetzte. Erst im dreizehnten Jahrhundert ist auch in Salerno der Sieg der Araber über die Griechen unzweifelhaft; unwiederbringlich ist es dann auch um den alten Glanz der Schule geschehen.

Die Anfänge des arabischen Einflusses geben sich dadurch zu erkennen, dass neben der vorwiegend diätetischen Methode der Behandlung, welche die Herrschaft der griechischen Aerzte bezeichnet, allmälig die pharmaceutische Therapie an Boden gewinnt, bis sie zuletzt entschieden die Herrschaft führt. Arznei- und Receptbücher bekommen nunmehr die Oberhand.

Der wichtigste Schriftsteller in dieser Periode des Uebergangs ist Nicolaus Praepositus (d. i. Vorsteher der Schule), ein reicher und vornehmer Mann (um 1140). Er bearbeitete auf den Wunsch seiner Collegen ein auf älteren Werken ähnlicher Art beruhendes *Antidotarium* [*parvum*], welches in alphabetischer Ordnung 140—150 sehr zusammengesetzte Arzneiformeln mit Angabe ihrer medicinischen Kräfte und Anwendungsweise enthält. Dasselbe bildet die Grundlage aller späteren

---

[5]) S. unten § 187.

Schriften dieser Art; es wurde ins Hebräische, Italienische, selbst ins Arabische, übersetzt, und gab schon früh zu Erläuterungsschriften Veranlassung.

Die Handschriften des *Antidotarium* sind sehr zahlreich und von einander abweichend. Zwei sehr werthvolle besitzt die Prager Bibliothek (v. Hasner, *Prager Vierteljahrschr.*, Bd. 90. S. 15.). — Ausgaben: Venet. 1471. 4. Rom. 1476. f. min. Neap. 1478. — f. s. l. (Argent.) et a. Einigen Ausgaben ist ein *Tractatus quid pro quo* angehängt; eine Anweisung, fehlende Arzneien durch andere zu ersetzen. Er rührt vielleicht gleichfalls von Nicolaus Praepositus her. Dasselbe gilt von einem zweiten, gewöhnlich dem Nicolaus Falcutius zugeschriebenen, *Antidotarius.* — Commentare des *Antidotarium*: Als ein solcher kann zunächst gelten die noch ungedruckte anonyme Schrift des Breslauer *Compendium Salernitanum*: *de confectione medicamentorum.* — Ein zweiter Commentar sind die gleich näher zu besprechenden *Glossae in Antidotarium Nicolai* von Matthaeus Platearius I. — Die beste und berühmteste von den zahlreichen Erläuterungsschriften des *Antidotarium* ist die *Expositio super antidotarium Nicolai* von Joh. de St. Amand; eine Art allgemeiner Therapie, geordnet nach den Wirkungen der Heilmittel. Sie ist, wie Steinschneider (*Bulletino della bibliografia e della storia delle scienze matematiche e fisice.* Roma, 1871. IV. p. 9.) vermuthet, aus verschiedenen Werken oder Vorträgen des Verfassers zusammengesetzt. Die *Expositio* des Joh. von St. Amand ist gewöhnlich mit den Ausgaben der Werke des Mesuë jun. und des *Antidotarium Nicolai* verbunden. Einer handschriftlichen hebräischen Uebersetzung derselben gedenkt Steinschneider (*Donnolo.* S. 103). — Joh. de St. Amand war Prévôt des chanoines von Mons, und lebte noch 1261 zu Tournay in Flandern. Er verfasste ausserdem *Abbreviationes et concordantiae,* in denen er Hippokratische und Galenische Schriften behandelte. Ferner: *de idoneo auxiliorum usu libellus* (in Chr. Heyll's *Artificialis medicatio.* Mogunt. 1534. 4.) — *Areolae s. Tractatus de virtutibus et operationibus medicinarum simplicium et compositarum.* (Handschriften in Berlin und anderwärts). — Die Königl. Bibliothek Berlin besitzt ferner in einer sehr zierlichen *Pergamenthandschrift des 14ten Jahrhunderts ein von Joh. von St. Amand verfasstes *Revocativum memoriae,* ein Compendium der Fieberlehre [hinter dem Codex der *Chirurgia* von Henri de Mondeville. fol. 175—195.] — Vergl. Broeckx, *Notice sur Jean de St. Amand, médecin belge du XII. siècle.* Malines, 1848. 8. — Ein andrer Joh. de St. Amand (Amant, Amont), Arzt des Papstes Johann XXII., wurde um 1316 wegen Zauberei hingerichtet.

Ein zweites weit umfangreicheres *Antidotarium* [*magnum*] führt mit Unrecht gleichfalls den Namen des Nicolaus Praepositus. Es ist, wie besonders Steinschneider gezeigt hat, eine mit vielen anderweitigen Zusätzen versehene von Nicolaus de Regio herrührende Uebersetzung von dem Δυναμερὸν des Byzantiners Nicolaus Myrepsus (S. oben S. 480) und heisst gewöhnlich, weil es nicht für Aerzte, sondern für Apotheker bestimmt ist, *Antidotarium ad aromatarios.*

Wir gedenken an dieser Stelle ferner zweier Schriften des

Matthaeus Platearius I.[1]), weil sie durch Zweck und Inhalt der Arbeit des Nicolaus Praepositus verwandt sind. Das Werk des Matthaeus Platearius *de simplici medicina* (in der Regel nach seinen Anfangs-Worten «*Circa instans*» genannt) ist eine Heilmittellehre mit den griechischen, lateinischen und vulgär-italienischen Namen der abgehandelten Gegenstände, und interessanten Notizen über die Geschichte, Abstammung und Verfälschung der Arzneimittel. Seine grösste Bedeutung erhält das Buch *Circa instans* dadurch, dass es durch den Reichthum seiner botanischen Bemerkungen alle seit Plinius und Dioskorides erschienenen Werke übertrifft. Es stand neben dem *Antidotarium (parvum)* des Nicolaus Praepositus in Ansehn bis in den Anfang des sechszehnten Jahrhunderts, und wurde mehrfach, auch ins Hebräische, übersetzt.

Eine spätere Arbeit des Matthaeus Platearius I. sind sodann die bereits erwähnten *Glossae* desselben zu dem ächten *Antidotarium* des Nicolaus Praepositus.

Das Buch *Circa instans* («Circa instans negotium de simplicibus medicinis nostrum versatur propositum») enthält in den Ausgaben 273 alphabetisch geordnete Artikel. Dagegen bietet die Handschrift desselben, welche in dem Breslauer *Compendium Salernitanum* enthalten ist, deren 423 dar. (Henschel, *Janus*, I. 66 ff.) Citirt werden Aristoteles, Dioskorides, Galen, Constantinus, Gariopontus, das *Antidotarium* (des Nic.), das *Compendium Salernitanum*, der Vater, die Mutter des Verfassers (Trotula?) und die mulieres Salernitanae. — Eine zweite (Pergament-) Handschrift aus dem 13ten Jahrh. besitzt die Univ.-Bibl. Breslau. — Gedruckt ist das Buch *Circa instans* mit der *Practica* des Joh. Platearius (S. oben S. 661) und in mehreren Ausgaben des *Antidotarium magnum* des Nicolaus Praepositus, z. B. Lugd. 1512. 4. 1536. f. Paris, 1582. 4. — Ueber eine alte, sechsmal (stets ohne Jahrzahl) gedruckte französische Uebersetzung des *Circa instans* vergl. Meyer, *Geschichte der Botanik*, III. 511. — Die *Glossae* des Matthaeus Platearius (reichlich vermehrt mit Zusätzen späterer Zeit) finden sich am vollständigsten in den Venetianischen Ausgaben des Mesuë.

In diese Periode der Anfänge der arabischen Einwirkung auf die Salernitanische Heilkunde fällt ferner der (auch von Arnaldus de Villanova erwähnte) Magister Salernus (zwischen 1130—1160). Er gilt als Verfasser einer *Tabula Salernitana* und eines *Compendium*. Die erstere Schrift enthält eine kurze Uebersicht der Heilmittel und ihrer Wirkungen; in dem *Com-*

[1]) S. oben S. 662.

pendium spielen bereits die von den Arabern eingeführten Syrupe ihre Rolle.

Die *Tabula des Magister Salernus* ist gedruckt in de Renzi's *Collectio,* III. 53—65 (nach einer fragmentarischen Handschrift der Bibl. Laurentiana in Florenz) und vollständiger (nach einer Pariser Handschrift) das. V. 201—233. — Wahrscheinlich ist der Verfasser mit einem «Magister Salernus», welcher im Jahre 1167 wegen Giftmordes eingekerkert wurde, nicht identisch. — Zu der *Tabula* des Magister Salernus schrieb der S. 662 schon erwähnte Bernardus Provincialis zwischen 1150 und 1160 einen sehr ausführlichen und interessanten Commentar, in welchem das Streben hervortritt, die Arzneimittellehre zu vereinfachen. Gedruckt: *Collectio Salern.* V. 269—328.

In diese Zeit fällt auch einer der berühmtesten Aerzte der Schule, Maurus. Ausser einem Commentar zu den *Aphorismen* des Hippokrates («secundum Maurum»; also vielleicht ein Collegienheft), dessen auch Gentilis von Fuligno gedenkt, besitzen wir seine vielgelesenen *Regulae urinarum*, in denen er hauptsächlich dem Theophilus[2]), zum Theil auch bereits dem Isaak[3]) folgt, im Grunde eine specielle Pathologie, mit hauptsächlicher Berücksichtigung der Uroskopie.

Maurus unterscheidet 19 verschiedene Farben des Harns, welche eben so vielen Modificationen der Elementar-Qualitäten entsprechen. Die Unterscheidung des «Phlegma acetosum, dulce, salsum und vitreum» erinnert an uralte Dogmen der Griechen. Sehr alten Ursprungs ist auch die Theorie von der diagnostischen Bedeutung der Orte des Harnglases, an welchen sich Trübungen u. s. w. zeigen: des «Circulus superficialis», der «Substantia» und des «Fundus», welche dem Gehirn, der Brust und dem Unterleibe entsprechen. — Von der grossen Zahl der Handschriften der *Regulae urinarum* mag eine, die in der Bibliothek der Dominikaner zu Wien, erwähnt werden. — Gedruckt sind die *Regulae*: *Collect. Salern.* III. 2—50; der Commentar zu den *Aphorismen* nach der von Daremberg entdeckten Wiener Handschrift ebendas. IV. 513—577. — Unter den Handschriften der Bibliothek Dresden findet sich ferner eine *Phletotomia Mauri*. Dagegen ist ein seinen Namen führendes *Antidotarium* in Paris, abgesehen von der Vorrede, identisch mit dem des Nicolaus Praepositus.

Anonyme Schriften. Lehrgedichte.

186. Neben diesen Werken, welche mit einer gewissen Sicherheit bestimmten Verfassern beigelegt werden können, enthält die Salernitanische Literatur eine nicht geringe Zahl ano-

---

[2]) S. oben S. 461. [3]) S. oben S. 573.

nymer Schriften, von denen gerade die wichtigsten erst durch die Entdeckung des Breslauer *Compendium Salernitanum* bekannt geworden sind. — Auf die Anatomie bezieht sich die *Demonstratio anatomica*; unter den die praktische Medicin betreffenden Schriften sind hervorzuheben: *de modo medendi s. de curationis generibus*[1]), und *de aegritudinum curatione*[2]). Die erstgenannte kleine Abhandlung rührt wahrscheinlich von einem Zeitgenossen oder Schüler Copho's II. her. Die in der Salernitanischen Schule gangbare Verschmelzung Hippokratischer und methodischer Lehren tritt in dieser Schrift mit besonderer Deutlichkeit hervor.

Die *Demonstratio anatomica* ist gedruckt: *Coll. Salern.* II. 391—401. Eine Hindeutung auf den Verfasser geben die in der Schrift vorkommenden Worte: «sicut in Philareto diximus» und (am Schlusse) «sicut in Johañ [Johannem — Johannicium] diximus».

Zu den wichtigsten Bestandtheilen der Salernitanischen Literatur gehört das umfangreiche Werk *de aegritudinum curatione* aus der zweiten Hälfte des zwölften Jahrhunderts. Es besteht aus zwei ihrem Ursprunge nach ganz von einander verschiedenen Theilen. Der erste rührt von einem und demselben unbekannten Verfasser her, und umfasst in einer von den übrigen Abhandlungen dieser Art, welche die Sammlung enthält, ganz verschiedenen Weise die Fieberlehre. Die zweite Abtheilung ist den örtlichen Krankheiten gewidmet, und besteht aus einer Zusammenstellung der Lehren von sieben der bedeutendsten Mitglieder der Schule. Er erscheint deshalb nach der treffenden Bemerkung von Israëls als eine «medicinische Praxis nach den bewährtesten Aerzten jener Zeit». Die Erwähnung des «Janus Damascenus»[3]) und der «Libri Saracenorum» deuten bereits auf den beginnenden Einfluss des Arabismus hin.

Die Grundlage des zweiten Theils der Schrift *de aegritudinum curatione* ist die *Practica* des Johannes Platearius. Auf die diesem entlehnten Abschnitte folgen stets die Ansichten des Copho, Petronius, Bartholomaeus, Afflacius und der Trotula. Ferrarius kommt nur zweimal vor (in dem Kapitel von den Krankheiten der Augen.) — *De aegritudinum curatione* ist gedruckt in de Renzi's *Collectio Salernitana,* II. 81—386. — Vergl. unten § 188.

---

[1]) Ein von Daremberg in Basel aufgefundenes, von de Renzi in die *Collectio Salernitana* (V. 173—198) aufgenommenes *Poëma anatomicum,* augenscheinlich Fragment eines noch andere Theile der Heilkunde umfassenden Gedichtes, ist wahrscheinlich nicht Salernitanischen Ursprungs.

[2]) Gedruckt: *Collectio Salern.* II. 727—736.

[3]) S. oben S. 566.

Ferner ist einer kleinen anonymen Schrift zu gedenken: *de signis bonitatis medicamentorum,* welche in alphabetischer Ordnung, kurz, aber treffend, die Pharmakognosie von 118 der wichtigsten Medikamente abhandelt.

Gedruckt: *Collectio Salernitana,* II. 402—406.

Das berühmteste von allen literarischen Erzeugnissen der Salernitanischen Schule ist das *Regimen sanitatis Salernitanum,* später auch *Flos s. Lilium medicinae, Herbarius* u. s. w. genannt. Dasselbe hat eine Verbreitung gefunden wie wenige Bücher, und ist noch bis in die neueste Zeit in einer sehr grossen Menge von Ausgaben und Uebersetzungen veröffentlicht worden. — Seit der Entdeckung der zahlreichen für Aerzte bestimmten Schriften, welche aus der Salernitanischen Schule hervorgingen, hat das *Regimen sanitatis* allerdings an Interesse bedeutend verloren. Am wenigsten darf es, wie früher häufig geschah, als eine Darstellung der Salernitanischen Heilkunde angesehen werden. Denn diese so berühmt gewordene Schrift ist Nichts, als ein für Laien bestimmtes Lehrgedicht über die wichtigsten Vorschriften der Diätetik und der Therapie, in den durch die Normannen in Gebrauch gekommenen «Leoninischen» Versen, d. h. in Distichen, welche am Ende, sehr häufig auch in der Mitte der Zeilen, vollkommene oder unvollkommene Reime aufweisen[4]). — Die Zeit und die Art der Entstehung des *Regimen Salernitanum* sind unbekannt. Wahrscheinlich rührte es in seiner ersten Gestalt nur von einem Verfasser her. Dieser steht wohl am nächsten die dem Arnaldus de Villanova im dreizehnten Jahrhundert zugeschriebene Redaction, welche 364 Verse enthält, deren Inhalt durchaus den Charakter der ersten Periode der Salernitanischen Schule an sich trägt. Mehr als zwei Jahrhunderte lang alsdann diente das Gedicht als Grundstock zu den verschiedensten und vielfältigsten Erweiterungen und Zusätzen.

Eine Wolfenbütteler Handschrift nennt als Verfasser «Johannes de Novo Foro», spätere Codices «Johann von Mailand.» — Die meisten Handschriften beginnen mit den Worten:

«Anglorum regi scripsit tota schola Salerni».

Man bezieht diese Anrede gewöhnlich auf Robert, Sohn Wilhelm des Eroberers von England, welcher sich einer im Orient erhaltenen Armwunde

---

[4]) Vergl. Wattenbach, *Die Anfänge lateinisch profaner Rhythmen des Mittelalters,* in M. Haupt's *Zeitschrift für deutsches Alterthum,* III. Heft 3.

wegen im Jahre 1101 in Salerno aufhielt, und nach dem Tode seines Bruders Wilhelm II. berechtigte Ansprüche auf den Thron von England erhob. Andere Handschriften haben statt «Anglorum» «Francorum» u. s. w.; in noch andern fehlt dieser Eingang ganz. Höchst wahrscheinlich ist er deshalb ein späterer Zusatz. Die ersten acht Verse (von denen die zwei letzten vielleicht jüngeren Ursprungs sind) enthalten den Inbegriff der Diätetik:

Si vis incolumem, si vis te reddere sanum,
Curas pelle graves, irasci crede profanum.
Parce mero, coenato parum; non sit tibi vanum,
Surgere post epulas; somnum fuge meridianum.
Non mictum retine, nec fortiter comprime anum.
Haec bene si serves, tu longo tempore vives.
Si tibi deficiant medici, medici tibi fiant
Haec tria: mens hilaris, requies, moderata diaeta.

Hierauf folgen specielle Vorschriften über den Gebrauch der Nahrungsmittel. Vom 150sten Verse an werden vorzugsweise, aber nicht ausschliesslich, einfache Arzneien abgehandelt («Foeniculum, Anisum, Spodium, Sal, — Caulis, Malva, Mentha, Salvia, Ruta, Cepa, Sinapis, Viola, Urtica, Hyssopus, Cerefolium, Enula campana, Pulegium, Nasturtium, Chelidonia, Salix, Crocus, Porrus, Piper»). Vom 230sten Verse an folgt die Aufzählung der einzelnen Krankheiten, mit zum Theil sehr gewaltsamen, vielleicht erst später eingeschobenen, Heilvorschriften. Dann folgen von Vers 255 an anatomische Notizen, Bemerkungen über die Temperamente, und, besonders ausführlich, von Vers 296 an, über den Aderlass.

Wie leicht es sich die späteren Erweiterer des Gedichts bei der Fabrikation ihrer Denkverse machten, zeigen einige Hexameter bei de Renzi (*Coll. Salern.* V. 97).

«Cruda lien[teria] simplexque diarr[hoea], cum sanguine dissen[teria]».

oder:

«Flegma facit leuco[phlegmasiam], de melanc[olia] nascitur hydrops,
Ascites de sang[uine], generatur tympana de col[era]».

Noch andere Beispiele von diesen «Spielereien müssiger Mönche» hat Meyer, *Geschichte der Botanik,* III. 392.

Handschriften. — Die Zahl der bis jetzt bekannten Handschriften des *Regimen* beträgt 81. Besonders reich an denselben ist die Bibliothek zu Paris und die städtische Bibliothek zu Breslau. (Ph. Rosenthal, *Poëseos medii aevi medicae specimina nonnulla minus cognita.* Vratisl. 1842. 8.) Wenn man, wie es von de Renzi geschehen ist, alle in den verschiedenen Handschriften sich findenden Verse zusammenstellt, mit denen die unzähligen Abschreiber im Laufe der Zeit, selbst noch nach der Erfindung des Bücherdrucks, das Gedicht vermehrten, so gelangt man bis zu 3526, dem Zehnfachen der ursprünglichen Zahl! Hierzu kommen noch ansehnliche Zusätze aus einem Codex von Sangimignano (bei Puccinotti, II. App. LXXIX.) Mit Recht erklärt Daremberg Alles nicht-Diätetische für späteren Ursprungs. — Ueber Fragmente des *Regimen Salernitanum* in Prosa, aus dem zwölften Jahrhundert, vielleicht von Wichtigkeit für die Feststellung der ältesten Form des Gedichts, aus der Pergament-Handschrift einer Nonne Guta im Kloster Marbach (Ober-Rhein) als diätetische Regeln für die einzelnen Monate vergl. Herrgott, *Gaz. méd. de Paris,* 1860. No. 36.

Ausgaben. — Die Zahl der seit vierhundert Jahren erschienenen Ausgaben betrug im Jahre 1841 nach Choulant (*Bücherkunde,* 267), welcher blos die sicher constatirten aufgenommen hat, 141; im Jahre 1846 (nach der erschöpfenden Darstellung von Baudry de Balzac in de Renzi's *Collectio Salernitana,* V. 1—172) 240. Mehrere neue sind seitdem hinzugekommen. 24 Ausgaben erschienen bereits im 15ten Jahrhundert; in mehreren derselben folgt auf die einzelnen Distichen eine gereimte deutsche Uebersetzung. Die älteste datirte Ausgabe des lateinischen Textes erschien: Pisis, 1484. 4. — Von den neueren Ausgaben sind die wichtigsten: Salerni, 1789. ed. Matth. Politi. 8. 3 Bde. Text und Commentar. (Bibliothek Jena.) — Stendal, 1798. 8. ed. J. Ch. Ackermann. 8. (Nach der Redaction des Arnald von Villanova.) — Köln, 1841. 8. herausgegeben von Düntzer. Lat. Text (nach Ackermann) und musterhafte, das Original nicht selten übertreffende, Uebersetzung in deutsche Leoninische Verse. — Versailles, 1842. 8. ed. Baudry de Balzac. — de Renzi (in der *Collectio Salernitana,* I. p. 417 seq.) 2. ed. Neap. 1859. 8. (pp. 128). — Ch. Meaux de St. Marc, *L'école de Salerne.* Paris, 1861. 8. Lat. Text (nach de Renzi), franz. Uebersetzung in gereimten Alexandrinern von Meaux de St. Marc, und wichtige Einleitung (pp. LXX) von Daremberg. Hinzugefügt ist eine französische Uebersetzung von Cornaro's Schrift *über die Mässigkeit.*

Die Uebersetzungen des *Regimen Salernitanum* ins Deutsche, Französische, Italienische und Englische sind zehr zahlreich. Eine gereimte deutsche Uebersetzung aus den Jahren 1443—1459 theilt nach einem Breslauer Codex Rosenthal mit (l. c. p. 22 seq.). — Metrische deutsche Uebersetzung von G. Schuster, Frankfurt und Leipz. 1750. — J. Bücheler, *Regimen sanitatis Salernitanum,* d. i. *Kurzgefasste, dem Munde des Volkes angepasste Diätetik in Versen.* Düsseldorf [Budich], 1869. 16. — A. L. van Biervliet, *Les préceptes de l'école de Salerne, traduits et commentés.* Louvain, 1863. 8. (pp. XVI. 332.) — Vergl. auch Remilly, *Flos medicinae scholae Salerni, ou de la médecine à Salerne au XII. siècle.* Versailles [Montalant], 1861. 8. (pp. 40.) — Eine weder von Choulant noch von de Renzi gekannte franz. Uebertragung: *Le régime de santé de l'eschole de Salerne,* von Michel le Long, Paris, 1633, erwähnt Meyer, *Geschichte der Botanik,* III. 504. — Ueber eine alte italienische metrische Uebersetzung vergl. de Renzi, *Storia della scuola di Salerno.* App. p. XLIV. — Zu den neueren italienischen Uebersetzungen gehört: T. Vulpes, *La Scuola Salernitana tradotta in versi italiani col testo latino a fronte.* Napoli, 1844. 8. — Es existiren aber auch irische, polnische, provençalische, böhmische, hebräische und persische Uebersetzungen.

Aegidius von Corbeil.

187. Nächst diesen unmittelbaren Erzeugnissen der Schule von Salerno sind die Schriften eines berühmten Arztes zu erwähnen, welche mit denen jener Anstalt in enger Verbindung

stehen. Es sind die Werke des Benediktiners Gilles aus der Familie der Grafen von Corbeil bei Paris (Aegidius Corboliensis, auch «de Corboilo»). Derselbe war vielleicht eine Zeit lang Lehrer zu Salerno; später lebte er als Canonicus und Leibarzt des Königs Philipp August (1180—1223), wahrscheinlich zugleich als Lehrer der Medicin, zu Paris. Als begeisterter Verehrer Salerno's unternahm er es, die wichtigsten Lehren der dortigen Schule in poëtischer Form darzustellen. Dies geschah in vier hexametrischen Gedichten: *de urinis*; *de pulsibus*; *de virtutibus et laudibus compositorum medicamentorum*, und *de signis et symptomatibus aegritudinum*. Die drei ersten Gedichte sind durch neuerdings veranstaltete Ausgaben allgemein zugänglich geworden. Die griechische Heilkunde herrscht in denselben auf das entschiedenste vor, obschon allerdings der Arzneimittellehre bereits ein bedeutender Umfang eingeräumt ist. Auch der dichterische Werth dieser Werke ist nicht unbedeutend, und trug sehr wesentlich zu ihrer grossen Verbreitung bei. Das Haupt-Interesse derselben besteht in den Nachrichten, welche sie über den damaligen Zustand der Salernitanischen Schule mittheilen.

a) *de urinis* besteht aus einem kurzen Vorwort und 352 Versen, meist Hexametern. Der Verfasser selbst nennt es eine flüchtige und unvollkommene Arbeit; dennoch war es bis zum sechszehnten Jahrhundert das hauptsächlichste, vielfach commentirte, Handbuch der Uroskopie. — b) Desselben Ansehns genoss das aus einer langen Vorrede und 380 Hexametern bestehende Gedicht *de pulsibus*, welches dazu bestimmt war, die Schrift des Philaretus (S. ob. S. 461) entbehrlich zu machen. — Weit geringeres Ansehn genoss c) *de virtutibus et laudibus compositorum medicaminum*, bestehend aus einem Vorwort in Prosa und 4555 (in andern Ausgaben 4663) ziemlich guten Hexametern, vermischt mit Leoninischen Versen, die in 4 Büchern 80 zusammengesetzte Arzneien behandeln. Das Ganze ist eine versificirte Umschreibung der *Glossae* des Matthaeus Platearius zu dem kleinen *Antidotarium* des Nicolaus Praepositus. (S. oben S. 666.) Die Verse 740—748 bezeugen die allgemeine Anerkennung der Grundlehren der Methodiker. — Handschriften der Gedichte *de urinis* und *de pulsibus* sind mehrfach vorhanden, z. B. in Leipzig. Ein den Namen des Aegidius führender Codex: **Liber urinarum* findet sich in Stuttgart. Angehängt ist das Fragment einer vielleicht ebenfalls von Aegidius herrührenden Schrift *de antidotis*. — Dagegen existirt von dem dritten Gedichte (*de virtutibus et laudibus medicamentorum compositorum*) nur eine einzige Handschrift, der Codex Gudianus in Wolfenbüttel. — Neueste Ausgabe dieser drei Gedichte: Lips. 1826. 8. ed. Choulant. — d) Das später als die vorigen verfasste vierte Gedicht *de signis et symptomatibus aegritudinum* (auf welches Aegidius selbst [*De medic. comp.* I. 241 seq.] als auf ein künftig erscheinendes hinweist) ist nur bekannt durch die Be-

schreibung, welche Ch. G. von Murr in Nürnberg von der einzigen in seinem Besitze befindlichen, seitdem spurlos verschollenen, Handschrift gab. *Journal zur Kunstgeschichte.* Nürnb. 1777. 8. IV. 104. Vergl. Choulant, *Bücherkunde,* 324. Daremberg, *Notices et extraits de manuscrits médicaux,* I. Par. 1853. p. 174. — Neuerdings indess sind zwei Abschnitte der Schrift aufgefunden worden: 1. *Signa et causae febrium Egidii,* von Daremberg zu Oxford entdeckt, abgedruckt in dessen *Notices et extraits,* p. 173; — 2. ein das ganze vierte Buch umfassender Abschnitt: *Metra de physionomiis* (sic) [*aegrotorum*], aufgefunden von V. Rose in der Amplon'schen Bibliothek zu Erfurt. Gedruckt in V. Rose, *Anecdota* etc. I. 171—201; im Wesentlichen ein Auszug aus den physiognomischen Schriften des Polemon (S. oben S. 455) und Pseudo-Apulejus. — Endlich ist neuerdings ein von Aegidius zwischen 1219 und 1223 (dem Jahre seines Todes) verfasstes, aus 9 Büchern und 5929 Versen bestehendes satyrisches Gedicht: *Ierapigra* [Hiera pikra] *ad purgandos praelatos,* entdeckt worden. Vergl. Leclerc in *Hist. lit. de la France.* vol. 21. p. 333—362.

Ein Zeitgenosse des Aegidius, Otho von Cremona, von welchem ungewiss ist, ob er der Salernitanischen Schule angehört, verdient eine kurze Erwähnung, weil ein von ihm verfasstes Gedicht noch neuerdings herausgegeben worden ist. Es besteht aus 379 schlechten Hexametern, in welchen die Kennzeichen der Aechtheit von den zu seiner Zeit gebräuchlichen einfachen und die Wirkungen der zusammengesetzten Arzneien beschrieben werden.

Otho Cremonensis, *De electione meliorum simplicium ac specierum medicinalium rhythmi.* Gedruckt als Anhang mehrerer Ausgaben des *Regimen Salernitanum.* Neuester Abdruck in Choulant's Ausgabe des Macer Floridus. (S. oben S. 639.)

Leistungen der Salernitaner in den einzelnen Fächern der Heilkunde.

188. Die Schule von Salerno erweist sich des Ruhmes, den sie bei Zeitgenossen und Nachlebenden erwarb, vollkommen würdig. Er gründet sich vor Allem darauf, dass die Salernitaner, in einer Periode unendlicher Verwirrung und Zerrüttung, der Heilkunde eine Zufluchtsstätte schufen; dass sie das Beste von den auf ihre Zeit gekommenen Ueberlieferungen der griechischen Aerzte treu bewahrten und durch eigene Arbeit vermehrten; am meisten darauf, dass sie den errungenen Besitz durch Wort und Schrift zum Gemeingute ihrer Zeitgenossen machten.

Von allen Fächern der Heilkunde ist es in den Schriften der Salernitaner am dürftigsten um die Anatomie bestellt. Grossen

Einfluss auf diese Vernachlässigung übten, ganz abgesehen von allen andern Hindernissen, die lange Herrschaft der Empiriker und Methodiker. Die Aerzte hatten während derselben vollständig vergessen, wie grosse Wichtigkeit noch Galen der Kenntniss des menschlichen Baues beigelegt hatte. Durch die Methodiker namentlich war es so weit gekommen, dass man sich damit begnügte, die Namen der Körpertheile zu kennen; im günstigsten Falle dienten die dürftigen Schriften des Rufus[1]) und Theophilus[2]) als Quellen der Belehrung.

Die Anatomie ist in der Salernitanischen Literatur nur durch die *Anatome porci* des älteren Copho[3]) und durch die anonyme *Demonstratio anatomica* vertreten. Die Abhandlung Copho's beschränkt sich auf eine Aufzählung der Körpertheile, nebst der Angabe ihrer physiologischen und pathologischen Beziehungen, und beweist schon durch ihren geringen Umfang (2½ Seiten im Abdrucke bei de Renzi), wie bescheiden der Maassstab war, den man in dieser Hinsicht anlegte. Dennoch fehlt es nicht an Andeutungen eigener, freilich im höchsten Grade roher, Untersuchungen.

So wird z. B. gesagt: «Quod pulmo sit cavernosus potestis probare, si cum calamo intromisso infletur». — Auf pathologische Anatomie bezieht sich die Stelle: «In capsula cordis colligitur materia, quae facit syncopen. In capsula pulmonis colligitur materia, quae facit peripneumoniam».

Bei weitem höher steht die *Demonstratio anatomica*, ein nachgeschriebener oder ausgearbeiteter Collegienvortrag («oratio»), in welchem der Verfasser wiederholt seine Zuhörer anredet. Zunächst gibt derselbe eine Anweisung, die bei dem Unterrichte verwendeten noch lebenden Schweine in passender Weise vorzurichten. Das Thier soll nicht durch einen Stich ins Herz, sondern vermittelst Durchschneidung der Halsgefässe getödtet, dann an den Hinterbeinen aufgehängt werden, und völlig ausbluten, um die «Membra spiritualia» möglichst deutlich demonstriren zu können. Die anatomische Untersuchung soll sofort, noch ehe das Thier erkaltet ist, beginnen, bevor sich «Arterien, Venen und Nerven» zusammenziehen und undeutlich werden. Im Uebrigen folgt die Beschreibung durchaus den herkömmlichen Quellen und der die Physiologie des ganzen Alterthums beherrschenden teleologischen Auffassung.

Das Haupt-Augenmerk der Salernitaner ist auf die prak-

---

[1]) S. oben S. 336. [2]) S. oben S. 461. [3]) S. oben S. 661.

tische Medicin, insonderheit die Therapie, gerichtet. Ihre pathologischen Schilderungen beschränken sich zumeist auf die unerlässlichen humoral-pathologischen und methodischen Erläuterungen; häufig genug finden sich nur Krankheits-Namen und Etymologieen. — Hauptquellen für die Kenntniss ihrer Leistungen auf diesem Gebiete sind die *Curae Afflacii*, die anonymen Schriften *de curationis generibus* und *de aegritudinum curatione.* Der Inhalt derselben beruht auf den Ueberlieferungen des Hippokrates und Galen, neben denen aber auch den Methodikern eine nicht geringe Rolle eingeräumt wird. In Folge dessen treten die Abnormitäten der Grundstoffe in den Vordergrund, und als die Hauptaufgabe der Therapie erscheint es, dieselben durch «Digestiva», namentlich durch diätetische Mittel, in Bewegung zu setzen, wo nöthig, sie durch Aderlässe, Abführmittel u. s. w. zu entfernen. — In Betreff der Diagnostik spielen neben den örtlichen Symptomen der Puls und der Harn die grösste Rolle. Für beide galten die Schriften des Theophilus[4]), ferner ein von Maurus zu Anfang seiner *Regulae urinarum* erwähntes Werk von Isaak [wahrscheinlich I. Judaeus][5]), die genannte Schrift des Maurus selbst[6]), und die Gedichte des Aegidius von Corbeil[7]) als Hauptquellen der Belehrung.

Die grösste Beachtung finden bei den Salernitanern, wie bei den Hippokratikern, die akuten Erkrankungen, die bei diesen waltende Naturthätigkeit, die Krisen. Demgemäss ist ihre Therapie, namentlich in der ersten Periode der Schule, vorzugsweise diätetischer Art.

Zur Abkühlung der Luft in Krankenzimmern empfiehlt Afflacius (*de febribus et urinis* [*Coll. Salern.* II. 741]) eine Vorrichtung, vermittelst welcher fortwährend Wassertropfen niederfallen und verdunsten: «Ejus [aëris] infrigidatio magis confert aegrotanti, quam medicina interius recepta.» — Die Hauptschrift über diätetische Therapie, die des Musandinus *de cibis et potibus aegrotantium* (S. oben S. 666) zeigt eine sehr hohe Entwickelung der Kochkunst für Kranke. Sie empfiehlt unter Anderm eine Art Fleisch-Extrakt aus Hühnern bereitet; bei Durchfall soll ein Huhn in Rosenwasser gekocht werden u. s. w. Unter den Kranken-Getränken findet sich ein weinartig schmeckendes, aus Wasser, Honig und warmem Brot bereitet. Es fehlt auch nicht der Rath, dem Kranken Speise und Trank in zierlichen Gefässen darzubieten, überhaupt auf seine Wünsche, selbst seine Launen, einzugehen.

---

[4]) S. oben S. 461. [5]) S. oben S. 573.
[6]) S. oben S. 669. [7]) S. oben S. 674.

Der Aderlass wird sehr häufig, und zwar, je nach seinem Zwecke, an den verschiedensten Körper-Venen vorgenommen. Die Eigenthümlichkeiten der Jahreszeit, der Kräfte, das Vorherrschen der einzelnen Grundstoffe finden sorgfältige Berücksichtigung. Bei Kranken unter fünfzehn Jahren findet die Venaesection nicht Statt. Kleine Aderlässe [wahrscheinlich, nach der Sitte der Italiener, an der Salvatella] gelten als das beste Mittel, Appetit zu erregen.

Die Zahl der einfachen und zusammengesetzten Arzneien war zu einer solchen Höhe angewachsen, dass seit langer Zeit für ihre Herbeischaffung und Zubereitung ein besonderer Stand, der der Apotheker, nöthig geworden war. Vielfach werden Arzneimittel für Reiche und für Arme aufgeführt; nicht aus Gewinnsucht, sondern weil die Reichen, wie Copho ausdrücklich sagt, eine möglichst angenehme Kur verlangen; der Arme ist zufrieden, wenn er nur ohne grosse Kosten geheilt wird. — Schon früh werden arabische Heilmittel erwähnt; sie kamen durch den Handel von Amalfi und andern Seestädten nach Salerno.

Das wichtigste unter den bis jetzt veröffentlichten Werken der Salernitanischen Schule über die praktische Medicin ist das *de aegritudinum curatione*[8]). Es beginnt nach hergebrachter Weise mit den Fiebern, von denen die Wechselfieber, eine der häufigsten Krankheiten des unteren Italiens, mit besonderer Ausführlichkeit besprochen werden. Die Behandlung besteht Anfangs in Brechmitteln aus Atriplex, Bryonia u. dergl.; nach dem vierten oder fünften Anfalle wird Opium gereicht. — Auf die «anhaltenden Fieber» folgen die «Morbi particulares». Die «Phrenesis» gilt für ein «Apostema» in der vorderen Gehirn-Zelle (der «Cellula phantastica»). Die durchaus verständigen Bemerkungen über die verschiedenen Formen des Wahnsinns und deren Behandlung verrathen den Einfluss der Methodiker. — Lethargus («Litargia») [welcher unzweifelhaft auch Fälle des typhösen Sopors in sich schliesst], gilt nur als Symptom; als Sitz desselben die hintere Gehirnzelle. Die Therapie verliert sich in einer Unzahl äusserlicher und innerlicher Arzneien. — Auf die Abhandlung des Schnupfens, der Apoplexie, der Epilepsie (gegen welche Matthaeus Platearius unter Anderm ein Mittel seines Vaters: Menschenblut mit Raben-Eiern, anführt), der Paralyse, folgen sehr gute, ebenfalls von Platearius herrührende, Bemer-

---

[8]) S. oben S. 670.

kungen über Manie, Melancholie (unter deren Ursachen Geldverluste, «amissio pecuniae», genannt werden) und Moria. — Die nächsten Kapitel betreffen die Erkrankungen der Haare und die Tinea, gegen welche Schwefel-Mittel, Russ, Rasiren, besonders thierische Arzneien (von Maulwürfen, Eidechsen) und Lauge empfohlen werden. — Eine sehr ausführliche Besprechung finden die Krankheiten der Mundhöhle, des Zahnfleisches und der Zähne. Die gegen Zahnschmerz empfohlenen Mittel sind meist sehr roh: Pyrethrum, Pfeffer, Euphorbium mit Wein, heisser Essig, narkotische Zahnpillen. Das Ausziehen der Zähne wird (wie bei den Methodikern) im Allgemeinen verworfen. — Auf die von den Krankheiten der Gesichtshaut und den kosmetischen Mitteln, vom Nasenbluten, Geschwüren der Trachea und den Anginen (unverkennbar mit Einschluss der Retro-Pharyngeal-Abscesse) handelnden Kapitel folgt die Schilderung der Affectionen der Respirations-Organe, der verschiedenen Arten des «Asthma». Unter den Heilmitteln des letzteren finden sich auch Inhalationen von Auripigment. — Bei der Therapie der Hämoptoë wird auf nährende Substanzen, besonders «vermicelli» [Nudeln] grosser Werth gelegt. — Die Darstellung der Pneumonie nach Joh. Platearius II. trägt unverkennbar den Stempel der Originalität. Sehr verständig sind besonders die ätiologischen und prognostischen Bemerkungen. Bei der Behandlung spielt das diätetische Verhalten, warme Luft (im Winter Heizen der Zimmer) die Hauptrolle. Ausserdem soll durch Reizung der Nasenschleimhaut Nasenbluten erzeugt werden. Der Aderlass kommt, hauptsächlich bei kräftigen Kranken, bis zum fünften Tage in Anwendung; die Krisen finden sorgfältige Beachtung. — Phthisis entsteht durch Verschwärung der Lunge, entweder durch den vom Kopfe herabfliessenden Schleim, durch Brüchigwerden der Lungen-Substanz, oder durch Austritt von Blut, welches sich zu Eiter umwandelt. Diagnostisch wird auf den Geruch des Athems besonderer Werth gelegt. Durchfälle verkünden das nahe Ende.

Collectio Salern. II. 211 ff. Die Erklärung, welche Platearius von dem Zustandekommen der Febris hectica gibt (l. c. 224), erinnert an die «mechanische» Theorie des Fiebers. «Die Lunge ist dazu bestimmt, durch Zufuhr der Athemluft die Hitze des Herzens zu mässigen. Ist ein Geschwür in ihr entstanden, so bemerkt dies die Lunge vermöge ihres Sensus naturalis; sie schränkt ihre Bewegungen ein, was nothwendiger Weise eine geringere Aufnahme von Luft, mithin eine geringere Abkühlung des Herzens, und Steigerung der Temperatur zur Folge hat».

Die «Verstopfung der Hohlvene» gilt für eine Quelle vieler

Krankheiten. — Gegen Hysterie, welche von Bartholomaeus vortrefflich geschildert wird, werden am meisten Moschus, Gold, Ambra, besonders eine aus Perlen bereitete Arznei, «Diamargariton», gerühmt. — «Passio cardiaca» kann vom Herzen, vom Magen oder der Leber ausgehen, akut und chronisch, mit und ohne Fieber verlaufen. Im engeren Sinne führt jenen Namen ein vom Herzen ausgehendes Leiden. Das Hauptsymptom sind übermässige Schweisse[9]). — Eine vortreffliche Darstellung findet nach Platearius die Cardialgie. — Hauptmittel gegen Würmer ist «Centonice» [Santonicum]. — Ascites gibt bei der Percussion («percussus») den Ton eines halbgefüllten Schlauches, Tympanites den einer Pauke. Beide werden kaum geheilt; auch die Paracentese führt selten zum Ziele. Wassersüchtige, welche husten, sind verloren. — Als Hauptmittel gegen Milz-Anschwellungen (ein Kapitel, welches von Neuem die reiche Erfahrung der Salernitaner bezeugt) gilt die Eisenfeile. — Bei der Schilderung der Blasenlähmung und ihrer Entstehung durch Zurückhaltung des Harns geschieht auch ihres Vorkommens bei Höflingen Erwähnung. Eben so wird Harnverhaltung unter den Ursachen der Stuhlverstopfung angeführt. — Unter dem Namen der «Gonorrhoea» werden übermässige Pollutionen und wahre Spermatorrhoe beschrieben. — In dem Kapitel von der männlichen Impotenz, welche auch «Aproximeron» heisst [von approximare?] finden sich auch abergläubische Heilmittel. — «Cavarus [von cavus, cavare] est nihil aliud quam cancer cum inflatione». Dass hier von nichts Anderem als vom Schanker die Rede ist, geht auch aus den empfohlenen Heilmitteln: Auripigment, Grünspan u. s. w. hervor. — Unter «Ficus in ano» sind dem Zusammenhange der Stelle zufolge nicht Feigwarzen, sondern Hämorrhoidal-Knoten zu verstehen. — Lepra gilt für unheilbar. — Die Natur des bei den mittelalterlichen Aerzten vielfach vorkommenden «Malum mortuum» erfährt durch den Zusatz «qui lupus vocatur» willkommene Aufklärung.

Die Chirurgie der Salernitaner scheint sich bis fast in die Mitte des dreizehnten Jahrhunderts, in welcher uns der erste eigentliche Wundarzt der Schule, Roger, entgegen tritt, auf die Lehre von den Wunden, Fracturen und Luxationen beschränkt zu haben. — Die Schrift *de aegritudinum curatione* enthält in

---

[9]) Vergl. oben S. 326.

den Abschnitten über Wunden, Fracturen, Abscesse, Krebs, vergiftete Wunden, Verbrennungen, «Ignis sacer und infernalis», Harnsteine, fast nur Vorschriften zu Salben, Dekokten, Umschlägen u. s. w. Der Grund dieser Vernachlässigung der manuellen Chirurgie liegt am Tage. Er besteht darin, dass dieselbe fast ganz in die Hände ungebildeter Empiriker überging, weil die wissenschaftlich gebildeten Aerzte, in den ersten Jahrhunderten des Mittelalters fast ausnahmslos Geistliche, sich von der Chirurgie fern hielten. Grossen Einfluss hatte gewiss auch der Umstand, dass die mit der Abschrift medicinischer Werke beschäftigten Mönche die chirurgischen (und gynäkologischen) Schriften und Abhandlungen unberücksichtigt liessen.

Die Augenheilkunde der Salernitaner beschränkt sich, abgesehen vom grauen Staare, gleichfalls fast ganz auf dürftige Bemerkungen über die Krankheiten der äusseren Gebilde. Die Cataracta wird vermittelst der Sklerotikonyxis operirt. Die Recidive [welche schon Celsus von dem Wieder-Emporsteigen des Staares ableitete], werden durch einen in Folge der Operation gesteigerten Zufluss der krankhaften Stoffe erklärt.

Die Lehre von den Erkrankungen des Gehörorgans beschränkt sich, wie bisher, auf Bemerkungen über fremde Körper im äusseren Gehörgange, und über die Entstehung der Taubheit aus Krankheitszuständen des Magens und der Leber.

Die in mehreren Schriften, z. B. der Trotula, in *de aegritudinum curatione* (p. 346 ff.) sich findenden geburtshülflichen Bemerkungen bezeugen den tiefen Verfall dieses Faches. In der letzteren Schrift finden sich nur Recepte und abergläubische Mittel.

Die in de Renzi's Redaction des *Regimen Salernitanum* (*Collectio Salern.* V. 100 v. 3115 seq.) ohne Angabe der Quelle sich findende Empfehlung der Symphyseotomie ist wahrscheinlich ein späteres, immerhin merkwürdiges, Einschiebsel.

Charakteristisch für die Sittengeschichte ist die Vorliebe, mit welcher viele Schriften jener Zeit die geschlechtlichen Verhältnisse erörtern. «Wer diese alten Arzneibücher,» sagt J. Haupt (*Sitzungs-Berichte der Wiener Akademie.* Bd. 71. S. 480) «nur zum Theil gelesen hat, weiss, was breiten Raumes die Weisungen *ad provocandum coitum, pro pene stimulando et stringendo, ad menstruum provocandum* u. s. w. einnehmen. Ja wenn man die Fülle von Recepten pro abortu artificiali, oder, wie es hier meist heisst, ad menstruum provocandum, liest, so hat man einen Einblick in das fromme und gottselige Mittelalter von einer Seite, die sonst mit historischem Dunkel und Dünkel versteckt wird». Auch unter den Handschriften der Univ.-Bibl. Breslau finden sich Traktate *de impedimentis im-*

praegnationis, de impotentia coitus ac satyriasi etc.; *de impraegnatione et conceptione*; *de coitu.*

Erstes Bekanntwerden der arabischen Medicin im Abendlande im eilften Jahrhundert.

189. Das Wahrzeichen des geistigen Lebens im Abendlande während des dreizehnten und vierzehnten Jahrhunderts ist die Herrschaft der Scholastik[1]). Sie wird vorbereitet durch das im eilften Jahrhundert beginnende Eindringen des Arabismus in die Schulen des Abendlandes; sie erreicht ihren Gipfel im dreizehnten und vierzehnten Jahrhundert durch die Verschmelzung des Aristotelismus mit der kirchlichen Orthodoxie; sie findet ihr Ende durch die seit dem vierzehnten Jahrhundert sich ankündigende, im fünfzehnten immer deutlicher hervortretende, im sechszehnten zum vollen Leben erwachende Wiedergeburt der Wissenschaften. Auf keinem Gebiete tritt dieser Entwickelungsgang deutlicher hervor, als auf dem der Natur- und Heilkunde.

Die Aerzte des fünften bis zehnten Jahrhunderts hatten die Schriften der Griechen fast nur durch lateinische Uebersetzungen, meist nur durch kümmerliche Auszüge und entstellende Bearbeitungen, kennen gelernt[2]). Dagegen waren die Araber durch weit vollständigere Uebersetzungen der griechischen Aerzte mit denselben völlig vertraut geworden: sie hatten den Inhalt jener Werke ihrer Art gemäss bearbeitet und sich zu eigen gemacht. — Seit der Mitte des eilften Jahrhunderts wurde dem Abendlande die arabische medicinische Literatur durch lateinische Uebersetzungen zugeführt. Ihre Vollständigkeit, die Ordnung und Uebersichtlichkeit ihrer Darstellung, verschafften diesen Uebertragungen den allgemeinsten Eingang. Es kam hinzu, dass die arabischen Aerzte ausser dem Wissen der Griechen auch noch den reichen Zuwachs darboten, durch welche sie selbst dasselbe vermehrt hatten. Besondere Gunst verschaffte ihnen die Reichhaltigkeit ihres Arzneimittel-Vorrathes, die grosse Zahl neuer Heil-Substanzen, welche schon durch ihren Ursprung im fernen Morgenlande, ihren hohen Preis, besonderes Vertrauen erweckten, die augenfälligen Vorzüge der arabischen Zubereitungs-Art der

---

[1]) S. unten S. 690 ff. [2]) S. oben S. 613 ff.

Arzneien. Nicht wenig auch kam den Arabern zu Statten, dass sie durch ihren Monotheismus der christlichen Auffassung nahe standen. — Lange Zeit hindurch theilten sie die Herrschaft mit den Resten der griechischen Aerzte. Aber nachdem der Arabismus auch in die Schulen der Philosophen eingedrungen, seitdem er mit der Aristotelischen Scholastik zu einer untrennbaren Einheit verschmolzen worden war, da vermochte sich auch die Medicin der Herrschaft desselben nicht länger zu entziehen.

Zu den wichtigsten Wirkungen des Arabismus auf unserm Gebiete gehört das Verschwinden der Schriften der Methodiker. Von den Arabern, in deren Schulen Galen fast unbeschränkt die Herrschaft führte, waren die Vertreter jener Lehre unter den Griechen, vor Allen Soranus, kaum beachtet worden; die in lateinischer Sprache verfassten Werke dieser Art blieben ihnen völlig unbekannt. So geschah es, dass auch in den Schulen des Abendlandes die Schriften der Methodiker, selbst die des früher so hoch angesehenen Caelius Aurelianus, gleich der des Celsus in Vergessenheit geriethen. Vergl. oben S. 559.

Der früheste und zugleich einflussreichste Vermittler der Bekanntschaft des Abendlandes mit der medicinischen Literatur der Araber ist Constantin von Afrika (um 1050), aus Karthago. Durch einen vierzigjährigen Aufenthalt im Orient war er mit den morgenländischen Sprachen, mit der arabischen Heilkunde vertraut geworden. Nach seiner Rückkehr verweilte Constantin kurze Zeit in seiner Heimath; von dort vertrieben begab er sich nach Salerno, bald darauf, «zur Zeit des Abtes Desiderius» (zwischen 1056 und 1060) nach Monte Cassino, wo er, wie es scheint, im Jahre 1085 oder 1087 in hohem Alter starb. Aus dieser letzten Zeit stammt die Mehrzahl seiner Arbeiten.

Constantin's Lebensgeschichte erzählt am ausführlichsten, vielfach poëtisch ausgeschmückt, Petrus Diaconus in der *Chronica monasterii Cassinensis,* lib. III. c. 35 seq. (Pertz, *Monum. Germ. hist.* IX. [*Scriptor.* VII.] p. 728 seq., und in seiner kleineren Schrift *de viris illustribus Cassinensibus,* ed. G. B. Mari, Rom. 1655. (abgedruckt in Graevius, *Thesaurus antiquitatum et historiae Italiae.* Lugd. Bat. 1704 seq. f. tom. IX. pars I. p. 368 seq.) — Die Angabe, dass Constantin eine Zeit lang im Dienste des Herzogs Guiscard zu Reggio gelebt habe, beruht, wie Puccinotti (II. 300) glaubt, auf einem Missverständniss. Eine Florentiner Handschrift des *Viaticum* gedenkt eines, vielleicht mit dem Afrikaner identischen, Constantin, welcher am Hofe des Kaisers Constantinus Monomachus zu Byzanz die Stelle eines «Protosecretarius von Reggio» (πρωτοσηκρήτου τοῦ Ῥηγένους [einer kleinen Stadt unweit der Residenz]) bekleidete.

Die schriftstellerische Thätigkeit Constantin's umfasst lateinische Uebertragungen von einigen griechischen, vielen arabischen Aerzten, und selbständige Arbeiten. Die ersteren sind aber keineswegs Uebersetzungen der griechischen Originale, sondern willkürliche Bearbeitungen nach arabischen, übrigens im Ganzen treuen, Uebertragungen. Zu ihnen gehören besonders die *Aphorismen* des Hippokrates, die *Ars parva* Galen's und die Commentare des Letzteren zu mehreren Hippokratischen Schriften. In Betreff seiner Uebersetzungen arabischer Aerzte ist es von Wichtigkeit, dass Constantin nur Schriftsteller zweiten Ranges, besonders Isaak, Ali Abbas und Dschafer bearbeitete[3]). Mit den bedeutendsten und umfangreichsten, deshalb weniger verbreiteten und nur zu hohen Preisen zugänglichen, arabischen Schriftstellern, wie Rhazes, Avicenna, Abulkasem, wurde das Abendland erst später bekannt. Dies ist zugleich der Grund, weshalb die Uebertragungen Constantin's keineswegs einen so grossen Einfluss auf die Ausbreitung der arabischen Heilkunde im Abendlande ausübten, als gewöhnlich geglaubt wird. Den deutlichsten Beweis liefert die Salernitanische Literatur des eilften, zum Theil selbst noch des zwölften Jahrhunderts, in welcher die Namen arabischer Aerzte und ihre Lehren nur ganz vereinzelt angetroffen werden.

Constantin macht in der Regel die Verfasser der von ihm übersetzten arabischen Schriften nicht namhaft, so dass er den Schein erweckt, eigene Arbeiten darzubieten. In mehreren Fällen bleibt allerdings der Vorwurf absichtlicher Täuschung auf ihm haften; in andern hat man ihn, wie es scheint, ungerechter Weise verdammt.

Am heftigsten ist Constantin als Plagiator von Daremberg und von Steinschneider angegriffen worden. Puccinotti dagegen macht z. B. in Betreff des von Constantin übersetzten *Pantegnum* des Ali Abbas (S. oben S. 575) geltend, dass er dasselbe keineswegs für ein Original-Werk ausgebe, und dass Niemand über die Quelle des Buches in Zweifel gewesen sey. Schlimmer freilich steht es mit dem *Viaticum* des Dschafer, welchem Constantin in der Uebersetzung, ohne den Verfasser zu nennen, seinen Namen vorsetzt, hinzufügend, dass dies geschehe, um sein Eigenthum zu wahren! Dagegen zeigt Steinschneider (Virchow's *Archiv*, Bd. 42. S. 105) aber auch, dass sich in den Ausgaben unter Constantin's Werken die von Johannes Hispalensis herrührende Uebersetzung einer arabischen Schrift des Costa ben Luca befindet, eines christlichen Poly-

---

[3]) S. oben S. 486.

histors aus Baalbek (um 880), Verfasser und Uebersetzer mathematischer Werke, dessen Namen man «Consta» las und so zu «Constantinus» gelangte. — Zu den Original-Arbeiten Constantin's gehört vielleicht die nach einem verloren gegangenen Werke des Rufus bearbeitete Schrift *de melancholia*, ferner ein dem Bischof Alphanus von Salerno gewidmetes Buch *de stomachi et intestinorum morbis*, und *de coitu*. — Das Verzeichniss aller dem Constantin von Afrika zugeschriebenen Werke findet sich bei Petrus Diaconus, l. c. (abgedruckt bei Puccinotti, II. 304.), welcher aber ganz andre Schriften aufführt, als die Baseler Ausgabe [Steinschneider]; das der gedruckten (in der Regel nicht nach der sehr seltenen Ausgabe: *Opera Isaaci*. *Lugd. 1515. f., sondern nach der kaum den vierten Theil aufführenden schlechteren: Basil. 1536. 1539. f. 2 voll.) bei Fabricius, *Bibl. gr.* XIII. 123. Grässe, *Literärgeschichte*, II. 268. [Eine Ausgabe: «Lugd. 1525. f.» existirt nicht. Steinschneider.], am vollständigsten bei Steinschneider. (S. unten.) — Eine Constantin's Namen tragende Handschrift des Werkes *de chirurgia*, welches hauptsächlich auf Ali Abbas beruhen dürfte, führt Caravita (S. oben S. 615) unter den Codices des 11ten Jahrhunderts von Monte Cassino auf. — Vergl. Choulant, *Bücherkunde*, 253 ff. — Henschel, *Janus*, I. 300. — Renzi, *Scuola di Sal.* 218. — Meyer, III. 471. — Hauptsächlich Steinschneider, *Constantinus Africanus und seine arabischen Quellen.* Virchow's *Archiv für pathologische Anatomie*, Bd. 35. S. 351—410.

Die Schriften Constantin's fanden sehr grosse Verbreitung, aber auch heftigen Tadel. Thaddäus von Florenz z. B. (S. unten S. 700) nennt ihn einen «insanus monachus». Er entschuldigt sich sogar deshalb, dass er bei seinen eigenen Arbeiten Constantin's Uebersetzung der Commentare Galen's zu Hippokrates benutze. Es geschehe, «non quod melior, sed quod communior». — Ein Schüler Constantin's, Atto, Arzt und Kaplan der Kaiserin Agnes, übersetzte die Schriften seines Lehrers für seine Herrin in romanische Verse!

Zu den frühesten Uebersetzern arabischer Aerzte ins Lateinische gehören ferner verschiedene den Namen Stephanus führende Gelehrte, z. B. Stephanus von Antiochien, Uebersetzer des Ali Abbas, — Stephanus Arnoldi, Uebersetzer des *Diaetarius* von Costa ben Luca, — Stephanus de Caesaraugusta, Uebersetzer des *Viaticum* des Ibn el Dschezzar[4]).

Die Uebersetzer des zwölften und dreizehnten Jahrhunderts.

190. Bei weitem wichtiger für die Ausbreitung des Arabismus im Abendlande wurden die seit dem zwölften Jahrhundert

---

[4]) Steinschneider, *Serapeum*, 1870. No. 19. 20.

von spanischen und italienischen Gelehrten verfertigten Uebersetzungen.

Einen sehr bedeutenden Antheil an der Vermittelung des Orients mit dem Occident, in materieller wie in geistiger Beziehung, hatte von jeher das jüdische Volk. Wir sahen, dass schon zur Zeit der Ptolemäer zahlreiche jüdische Aerzte in Alexandrien lebten, dass sie schon vor der Zerstörung von Jerusalem in Rom sich ansiedelten[1]). Ferner wurde gezeigt, wie gross der Einfluss war, welchen die schon in den ersten Jahrhunderten christlicher Zeitrechnung in Syrien, Mesopotamien und Persien bestehenden israëlitischen Schulen auf die Erhaltung und Vererbung der griechischen Literatur gewannen, wie grossen Antheil jüdische Gelehrte an der Entwickelung des wissenschaftlichen Lebens bei den Arabern genommen haben[2]).

Unter den in den Schulen der Juden gelehrten Gegenständen hatte die Heilkunde von jeher eine nicht unwichtige Stelle behauptet. Während des Mittelalters, als die Ausübung der Medicin zu einem der gewöhnlichsten Erwerbszweige jüdischer Gelehrter wurde, bildete sie, neben der Mathematik und Musik, die Grundlage des Unterrichts. In den orthodoxen Schulen beschränkte sich der letztere sogar, abgesehen vom Talmud, auf die genannten Fächer.

Die vorzugsweise benutzten Schriften waren die *Diätetik* des Maimonides (S. oben S. 595) der *Arguzah* des Avicenna (S. oben S. 584), dann der *Kanon* desselben und, am Schlusse des Cursus, Schriften Galen's. — M. Güdemann, *Das jüdische Unterrichtswesen während der spanisch-arabischen Periode.* Wien, 1873. 8. (SS. 198. 62.)

Den wichtigsten Punkt, von welchem aus die arabische Literatur in das Abendland sich verbreitete, bildete Spanien, namentlich die alte Hauptstadt der Gothen, nunmehr des Königreichs Castilien: Toledo. Hier strömten bald nach der Besitznahme der Stadt durch Alphons VI. (im Jahre 1085) Wissbegierige aus allen Gegenden des Abendlandes zusammen, um mit der Hülfe christlicher und jüdischer, früher unter den Arabern lebender Gelehrter («Mozaraber») in die Geheimnisse der morgenländischen Weisheit einzudringen. In den düstern Klöstern des Nordens galt deshalb Toledo als Hauptsitz der schwarzen Magie und Nekromantie.

---

[1]) S. oben S. 231 und 396. [2]) S. oben S. 448. 548. 551.

Es ist bekannt, dass Männer wie Gerbert (später als Papst Sylvester II. gestorben 1187), Graf Hermann von Vehringen (Hermannus Contractus) aus Schwaben, ein Schüler des Klosters St. Gallen, der berühmteste Philosoph und Mathematiker seiner Zeit (1013—1054), David Morley, Campano von Navarra, später Pietro von Abano, Arnald von Villanova, welche die spanischen Schulen aufsuchten, in den Ruf kamen, verborgene Weisheit zu besitzen, der schwarzen Magie und der Künste des Teufels theilhaftig zu seyn. Namentlich Gerbert, obgleich er nur in Barcellona verweilte, welches sich damals bereits in den Händen der Christen befand, wurde zum Helden eines solchen Sagenkreises. Nach der Meinung des Volks gelangte er durch Zauberei auf den Stuhl des heiligen Petrus, und trieb noch als Papst Teufels-Werke. — Vergl. die vortreffliche Darstellung bei Schack (S. oben S. 553) II. 101.

Besonders wichtig wurde die Anstalt zur Uebersetzung arabischer Schriftsteller, welche der Erzbischof Raimund (1130—1150) zu Toledo gründete, an welcher vorzugsweise Juden thätig waren. In ähnlicher Weise wurden Valencia, Cordova und Sevilla, früher die Lieblingssitze der kunstsinnigen Ommajaden und Abbadiden, nach der Eroberung durch Ferdinand den Heiligen (im Jahre 1248) hauptsächlich unter Alphons X., wichtige Vermittelungs-Punkte der arabischen und abendländischen Literatur. Andere Bischöfe freilich, wie z. B. Alvaro zu Cordova, brachen über die Beschäftigung mit den Schriften der «Ungläubigen» in Klagen aus.

R. Dozy, *Hist. des Musulmans d'Espagne.* Leyde, 1861. 8. II. 102. — Bei diesen Uebertragungen verfuhr man in der Regel so, dass der des Arabischen nur wenig oder gar nicht kundige Uebersetzer von einem dieser Sprache Mächtigen den Text spanisch vorlesen liess, und hiernach lateinisch niederschrieb.

Sehr ansehnlich war auch die Zahl der arabischen Schriften, welche von israëlitischen in Spanien und in der Provence lebenden Aerzten in das Hebräische übertragen wurden. Von provençalischen Juden, unter denen übrigens die Kenntniss des Arabischen wenig verbreitet war, rühren sogar die ältesten hebräischen Uebersetzungen medicinischer Werke her. — Die hebräischen Uebertragungen arabischer Schriften über Medicin (und Hippiatrie) sind sehr zahlreich, aber die meisten sind nur in Handschriften übrig. Es fehlt selbst nicht an Abschriften arabischer Werke mit hebräischen Buchstaben. Nicht wenige von den gedruckten lateinischen Uebersetzungen arabischer Aerzte sind Uebertragungen dieser, oft von ganz Unwissenden verfertigten, hebräischen Versionen. — Vergl. den Artikel Steinschneider's «*Jüdische Literatur*» in Ersch und Gruber's *Encyklopädie*; besonders mehrere Abhandlungen dieses gründlichsten Kenners der hebräischen Literatur des Mittelalters in Virchow's *Archiv* und an andern Orten.

Nicht geringen Einfluss gewann sodann das jüdische Wesen schon im frühen Mittelalter in Italien; die älteste bis jetzt be-

kannte hebräische Originalschrift über Medicin hat einen italienischen Juden zum Verfasser[3]). — Den grössten Vorschub leisteten dem Eindringen des Arabismus in das Abendland die Herrscher von Neapel und Sicilien. Zuerst König Roger II. (reg. 1121—1154). Er gab seinem Hofe eine durchaus orientalische Einrichtung, begünstigte arabische Gelehrte und Künstler, und veranlasste z. B. den Geographen Edrisi zur Bearbeitung seines grossen Werkes. Seinem Beispiele folgten Wilhelm I. (1154—1166) und Wilhelm II. (1166—1189), nicht minder Kaiser Friedrich der Rothbart (1152—1190), am meisten aber Kaiser Friedrich II. (1212—1250), welcher sechs Sprachen redete und schrieb, mit den Werken des Aristoteles vertraut war, und selbst naturhistorische Schriften verfasste. In Sicilien, einem damals mehr muhamedanischen als christlichen Lande, erzogen, hatte er sich schon früh die freieren Anschauungen der Araber angeeignet. Bei seinem Kreuzzuge nach Palästina (1228 u. 1229) schloss er ein Freundschafts-Bündniss mit Saladin; aber auch später blieb er mit gebildeten Muhamedanern in Verkehr. Er übertrug gelehrten Juden lateinische Uebersetzungen arabischer Schriftsteller, er unterhielt Sterndeuter, ja sogar einen Harem und Eunuchen. Aus diesen Quellen vornämlich entsprangen seine Feindschaft mit dem Klerus, sein Kampf mit der römischen Curie[4]). — Nicht geringe Gunst wurde dem arabischen Wesen auch durch Friedrich's Nachfolger, König Manfred (1250—1266) und Karl von Anjou (1266—1284) zu Theil.

Die Reihe der Uebersetzer von medicinischen Werken der arabischen Literatur eröffnet Gerard von Cremona (1114—1187), welcher den grössten Theil seines Lebens in Toledo zubrachte. Seine auf Befehl Kaiser Friedrich des Rothbarts verfertigten Uebertragungen betreffen hauptsächlich Werke des Isaac Judaeus, Rhazes, Serapion, Abulkasem, Abenguefit und Avicenna.

M. B. Buoncompagni (Principe), *Della vita e delle opere di Gherardo Cremonese, traduttore del secolo XII. e di Gherardo da Sabionetta, astronomo del secolo XIII.* Roma, 1851. 8. (pp. 109.) — Gerard der Cremoneser wird ausser dem ebengenannten auch mit Gerard von Berri (Bututus, Bertutus, Berturiensis) und Gerardus de Solo verwechselt. Der Letztere lebte um 1320 als Professor zu Montpellier. Sein Commentar zu dem *Viaticum* des Constantin von Afrika: *Introductorium juvenum s.*

---

[3]) S. oben S. 637.

[4]) Amari, *Storia di musulmanni di Sicilia.* vol. III. Firenze, 1872. p. 2 ff.

de regimine corporis humani in morbis etc. war, wie die zahlreich (auch in den Bibliotheken von Breslau) vorhandenen Handschriften beweisen, eins der am häufigsten gebrauchten Lehrbücher. Ausserdem sind von ihm gedruckt: *Libell. de febribus*; *Tractatus de gradibus medicinae.*

Weit besser als die von Gerard von Cremona verfertigten Uebersetzungen, welche überhaupt, wenigstens in Italien, nur geringe Verbreitung fanden, waren die, welche hundert Jahre später ein zu Salerno gebildeter jüdischer Arzt, Farradsch ben Salem (Farragius, Ferraguth) aus Girgenti (um 1280) im Auftrage Karl's I. von Neapel und Sicilien ausführte. Die wichtigsten dieser Arbeiten betrafen den *Continens* des Rhazes (beendigt im Jahre 1279), welchen sich der König durch eine besondere Gesandtschaft von dem Herrscher von Tunis erbat, und das *Tacuin* des Ibn Dschezla[5]).

Die ersten Spuren von dem Eindringen des Arabismus in die Schule von Salerno, welche damals noch den Mittelpunkt der ärztlichen Studien des Abendlandes bildete, geben sich schon im zwölften Jahrhundert zu erkennen. Noch im dreizehnten halten sich griechische und arabische Aerzte die Wage; seit dem Beginn des vierzehnten Jahrhunderts ist die Herrschaft der letzteren unzweifelhaft. Aber sie wurde mit nichten ohne die lebhafte Gegenwehr der Anhänger des Griechenthums errungen. Schon im zwölften Jahrhundert stemmten sich die Salernitaner Gerardus (um 1190) und Pietro da Eboli dem Arabismus entgegen; eben so im dreizehnten Jahrhundert Giovanni di Procida, Leibarzt Kaiser Friedrich's II. und König Manfred's von Sicilien.

Johann von Procida ist am bekanntesten durch den Antheil, welchen er als einflussreicher Staatsmann an der Sicilianischen Vesper hatte, und durch eine Schrift: *Placita philosophorum moralium antiquorum ex graeco in latinum translata,* abgedruckt: *Collectio Salernitana,* III. 69—150. Steinschneider indess hält dieses Buch für die, vielleicht von Gerard von Cremona herrührende und von Joh. von Procida überarbeitete, Uebersetzung eines in Leyden noch vorhandenen arabischen Werkes (Virchow's *Archiv,* Bd. 40. S. 123.) Salv. de Renzi, *Il secolo decimo terzo e Giovanni di Procida. Studii storico-morali.* Nap. 1860. (pp. XVI. 600.) Vergl. Schmidt's *Jahrbb.* Bd. 119. S. 268.

Die während des dreizehnten und vierzehnten Jahrhunderts aus der Salernitanischen Schule hervorgehenden Vertreter der arabischen Heilkunde aufzuzählen, würde eben so mühevoll als nutzlos seyn. Es ist genug, drei der frühesten zu nennen: Petrus Baliarius, Gualterius

---

[5]) S. oben S. 569 und 591.

und Nicolaus de Rogeriis. Die Schriften des Letzteren erschienen theils Venet. 1497. f. theils Neap. 1574. f. — Zwei andere Aerzte derselben Familie: Joh. Vincentius und Joh. Vitus de R., traten gleichfalls als Schriftsteller auf.

Die Heilkunde in der Periode der Scholastik.

191. Einer der denkwürdigsten, obschon nicht der erfreulichsten Zeiträume des geistigen Lebens während des Mittelalters wird bezeichnet durch die über mehrere Jahrhunderte sich erstreckende Herrschaft der scholastischen Philosophie. — Die ältesten Universitäten waren aus Laien-Schulen hervorgegangen. Sie fassten den theologischen Unterrichts-Anstalten gegenüber zunächst den ganzen Umfang Dessen ins Auge, was ausserhalb der Theologie lag. So trat dem Gebiete der Offenbarung und des Glaubens die «Weltweisheit» zur Seite, die Erforschung der geschaffenen Welt und des menschlichen Geistes. Seit Jahrhunderten regte sich das Verlangen, zu begreifen, was die Kirche zu glauben gebot. Als ein sicherer Führer zu diesem Ziele stellte Aristoteles sich dar, dessen Riesengeist den ganzen Umfang des Seyns und des Denkens umfasste und in bewunderungswürdigen Werken darlegte. Mit Staunen wurde man gewahr, zu welchen Tiefen und Weiten der Erkenntniss der Geist des Menschen auch ohne die Offenbarung gelangen könne. So erschien Vielen der Heide von Stagira als eine der Kirche ebenbürtige Auctorität, und selbst die vorzüglichsten Köpfe, die freiesten Denker, wähnten in dem Aristotelismus das Mittel zu besitzen, die Philosophie mit der Lehre der Kirche, die Vernunft mit dem Dogma, in Einklang zu setzen. Die Frucht dieses Bemühens war die Scholastik. Der Universalismus des Erkennens, welchen sie erstrebt, wird durch nichts so treffend bezeichnet, als durch das naive Verlangen des Schülers im *Faust*, der gern erfassen möchte, «was im Himmel und auf Erden ist, die Wissenschaft und die Natur».

Das Abendland war mit den Lehren des Aristoteles zuerst durch die im sechsten Jahrhundert von Boëthius verfertigten lateinischen Uebersetzungen bekannt geworden[1]). Dieselben beschränkten sich indess auf die logischen und metaphysischen

---

[1]) S. oben S. 619.

Schriften. Später bildeten die philosophischen Werke der Araber die Hauptquelle, aus welcher das Abendland mit Demjenigen bekannt wurde, was für Aristotelische Philosophie ausgegeben wurde; ein unentwirrbares Gemisch von Lehren des Stagiriten, gemengt mit der Afterweisheit Alexandrinischer Platoniker, jüdischer und muhamedanischer Theosophen. — Den wichtigsten Abschnitt in der Entwickelung der scholastischen Philosophie bildet die Verbreitung der bis zum zwölften Jahrhundert im Abendlande unbekannten «physischen» Schriften des Aristoteles in lateinischen Uebertragungen arabischer Uebersetzungen, von denen die meisten aber nicht etwa auf den griechischen Originalen, sondern auf hebräischen, ja! auf hebräischen Versionen syrischer Uebertragungen beruhen[2]). Mit diesem Zuwachs der «physischen» Schriften nimmt nunmehr das Abendland den ganzen Umfang der vermeintlich Aristotelischen Lehren in sich auf. Den eigentlichen Sinn derselben aufzuschliessen, dienen jüdische und muhamedanische Commentatoren, vornämlich die aus der Schule des Averroës hervorgegangenen; vor allen Maimonides[3]).

Der Haupt-Begründer der scholastischen Philosophie ist der Engländer Johannes Scotus Erigena (in der ersten Hälfte des neunten Jahrhunderts), dessen Lehre darin aufgeht, dass die wahre Religion auch die wahre Philosophie sey. Hundert Jahre später stellt Anselm von Aosta der Reinigung des Herzens durch den Glauben die Dialektik zur Seite, als die Wissenschaft von dem rechten Gebrauche der Vernunft. — Einen ferneren und wichtigen Wendepunkt in der Entwickelung der scholastischen Philosophie bildet das Auseinandergehen derselben in die Parteien der «Realisten» und «Nominalisten». Den auf dem Gebiete des Glaubens herrschenden «Ideen» («universalia») stehen auf dem des Wissens die Gegenstände der Natur gegenüber («realia»). Nach der Lehre der «Realisten», als deren Haupt Wilhelm von Champeaux, Prof. zu Paris (Anfang des 12ten Jahrhunderts) zu gelten hat, sind die Ideen vor den Dingen vorhanden («universalia ante res») und sind deshalb selbst «realia». Daraus folgt, dass eigentliche Existenz nur den «Ideen», den Begriffen, zukommt, und dass die Aufgabe der Philosophie nur darin besteht, die letzteren zu ergründen. Hierzu aber dienen die Wissen-

---

[2]) Vergl. A. Helfferich, *Raymund Lull und die Anfänge der catalonischen Literatur.* Berlin, 1858. 8: bes. S. 68 ff.
[3]) S. oben S. 595.

schaft von der regelrechten Thätigkeit des Verstandes: die Logik, und von der Sonderung der Begriffe: die Dialektik. — Die Widersacher der Realisten dagegen lehren, dass die «universalia» nur von den Dingen abstrahirt sind («universalia post res»). Sie existiren daher nicht wirklich, sondern sind blosse «voces» und «nomina». Die Hauptaufgabe der Philosophie besteht deshalb darin, durch die Erforschung der Dinge vermittelst der sinnlichen Erkenntniss zu den Begriffen vorzudringen. Die Kühnsten von den Nominalisten gelangen sogar zu dem Ausspruche, dass Gott nicht blos in der Bibel, sondern auch in der Natur sich offenbare.

Die Kirche setzte anfänglich dem Aristotelismus entschiedenen Widerstand entgegen; sobald sie aber inne wurde, wie starke und treffliche Waffen er ihr zu bieten vermöge, suchte sie denselben auf alle Weise zu befördern.

Vielleicht waren es vornämlich die zahlreichen durch unwissende Uebersetzer in die physischen Schriften des Aristoteles eingedrungenen Irrthümer, welche das Concilium von Paris im Jahre 1209 veranlassten, dieselben auf drei Jahre, bis zum Erscheinen besserer Uebersetzungen («donec purgentur»), zu verbieten. Die letzteren, welche auf den griechischen Originalen beruhen, fallen sämmtlich in die verhältnissmässig kurze Zeit von 1220—1272, und wurden hauptsächlich durch Robert Grosse-Tête (1175—1255), zuerst Lehrer in Paris und Oxford, dann Bischof von Lincoln, und durch Thomas von Aquino (1224—1274) veranlasst. Daher die Unterscheidung der «Translatio vetus et nova». Vergl. Schäfler, *Ausland*, 1873. S. 1035.

Ihre eifrigsten Vorkämpfer fand die scholastische Philosophie an den Dominikanern, den Hauptstützen des Papstthums, den Begründern der Inquisition, den fanatischen Gegnern jeder freieren Regung. Durch eins der berühmtesten Mitglieder dieses Ordens, Albert den Grossen, gelangte der Aristotelismus, inbesondere die Partei der «Realisten», zu ihrer höchsten Blüthe.

Das Uebergewicht, welches die scholastische Philosophie der Dialektik einräumte, einer schon in den Schulen der Juden und Muhamedaner zu hoher Ausbildung gediehenen Kunst, bewirkte, dass nach kurzer Zeit an die Stelle des verständigen Denkens ein leeres Spielen mit «Begriffen» trat, statt deren gar oft zu rechter und unrechter Zeit Worte sich einstellten. In vollem Maasse hat sie ihren Einfluss, namentlich in letzterer Beziehung, auch auf die Medicin erstreckt. So sehr indess dadurch die Entwickelung der wissenschaftlichen Heilkunde verzögert worden ist, so ist doch nicht zu verkennen, dass die scholastische Philosophie auch selbst für die Medicin einigen Nutzen gehabt

hat. Einen wesentlichen Theil ihrer Aufgabe bildete die Erforschung der Natur. Sie hat deshalb nicht wenig dazu beigetragen, den Sinn für die Beobachtung rege zu erhalten und auf bessere Zeiten zu vererben. So erscheint z. B. Albert der Grosse zugleich als ein hervorragender Vertreter der Naturkunde[1]). Nicht minder hat die von der Scholastik geübte, von Generation zu Generation vererbte, dialektische Zucht der Geister dazu mitgewirkt, die kritische Richtung vorzubereiten, welche in der Periode der Reformation eine vollständige Wiedergeburt des geistigen Lebens zur Folge hatte.

Eine unmittelbare Wirkung des der scholastischen Philosophie eigenthümlichen Universalismus war der encyklopädische Charakter der von ihr ins Leben gerufenen Schriftwerke. Grossen Antheil hieran hatte die Schwierigkeit des literarischen Verkehrs, die Seltenheit und Kostbarkeit der Bücher, deren Werth hauptsächlich nach ihrem Volumen bemessen wurde. Eben deshalb stimmt der Inhalt der meisten Werke jener Periode fast vollständig überein, und zu keiner Zeit sind die umfangreichsten Plagiate mit gleicher Unbefangenheit begangen worden.

Naturhistorische Schriften der scholastischen Periode.

L. Choulant, *Janus*, I. (1846.) 127—160. — F. A. Pouchet, *Histoire des sciences naturelles au moyen age, ou Albert le Grand et son epoque, considérés comme point de départ de l'école expérimentale.* Paris, 1853. 8. (pp. V. 656.) — E. Meyer, *Geschichte der Botanik*, IV. 9 ff. — Ders., *Deutsches Museum*, 1858. No. 38. — Sighart, *Albertus Magnus. Sein Leben und seine Wissenschaft.* Regensburg, 1857. 8. (SS. XVI. 386.) Sehr gründlich. Das Naturwissenschaftliche nach Choulant und Meyer.

192. Es erscheint angemessen, die Darstellung des scholastischen Zeitraums der Heilkunde mit der Betrachtung der wichtigsten von denjenigen Schriften zu eröffnen, welche während desselben auf dem Gebiete der Naturkunde hervortraten. Ihr charakteristisches Merkmal besteht darin, dass anstatt des Plinius und Dioskorides, auf denen bis dahin die Naturkunde des Abendlandes im Wesentlichen beruhte, nunmehr Aristoteles als die Hauptquelle der Darstellung sich geltend macht, dass die bisherigen Aufzählungen der Gegenstände der Natur sich zu schulgerechten Beschreibungen erweitern. Mehrere dieser Werke erwachsen durch Mittheilung des Wichtigsten aus dem ganzen Gebiete des menschlichen Wissens, der Künste und Gewerbe, zu

---

[1]) S. S. 694.

grossen, Alles umfassenden Encyklopädieen; und da ihre Verfasser der Mehrzahl nach dem geistlichen Stande angehören, so bildet einen ihrer wichtigsten Zwecke zugleich die Nutzanwendung der in ihnen niedergelegten Belehrungen auf das religiöse Gebiet.

Der wichtigste aller dieser Schriftsteller ist der Dominikaner Albert von Bollstädt aus Lauingen in Schwaben (1193—1280), gewöhnlich Albert der Grosse genannt; der gefeiertste Lehrer seiner Zeit, der bedeutendste Naturforscher des dreizehnten Jahrhunderts.

Albert wirkte zuerst mit unermesslichem Beifall als Lehrer in Paris, dann in Köln; seit 1248 bereiste er als Provincial seines Ordens einen grossen Theil von Deutschland. In diese Zeit fallen wahrscheinlich seine naturhistorischen Beobachtungen. Von 1260—1263 war er Bischof von Regensburg, den Rest seiner Tage verlebte er mit kurzen Unterbrechungen in Köln. — Vergl. die gründliche Untersuchung über die Lebensgeschichte Albert's bei Meyer, a. a. O. — In Betreff seiner philosophischen Schriften, unter denen es hier genügt, die *de sensu et sensato* und die *Metaphysik* zu erwähnen, vergl. die Werke über Geschichte der Philosophie, z. B. das von Erdmann, Berlin, 1866. 8. I. 338 ff.

Von den Albert's Namen führenden, zum Theil verfälschten und selbst unächten Schriften gehören hierher: *Physicorum libri VIII.* (Allgemeine Naturlehre, Kräfte- und Bewegungslehre.) — *De coelo et mundo libri IV.* — *De generatione et corruptione libri VI.* (Vom Entstehen und Vergehen der Naturkörper.) — *Meteororum* [auch «*methaurorum*»] *libri IV.* (Meteorologischen, astronomischen, mineralogischen und chemischen Inhalts.) — *De mineralibus libri V.* — *De natura locorum.* (Ueber die Verschiedenheiten der Klimate, mit zahlreichen ethnographischen und physiologischen Bemerkungen und einer kurzen Kosmographie.) — *De vegetabilibus et plantis libri VII.* Neueste Ausgabe: Alberti Magni *de vegetabilibus libri VII., historiae naturalis pars XVIII. Editionem criticam ab* E. Meyero *coeptam absolvit* C. Jessen. Berlin, 1867. 8. (pp. LII. 752.) — *De animalibus libri XXVI.* Ausgg.: z. B. Venet. 1495. f. [Dresden.] Die ersten 21 Bücher enthalten das Allgemeine der Anatomie und Physiologie, die übrigen die Beschreibung einzelner Thiere. — *De mineralibus.* Ausgaben: z. B. Rouen [P. Maufer], 1476. f. [Dresden.] — Einen (vielleicht unächten) Auszug aus mehreren naturwissenschaftlichen Werken Albert's bildet die Schrift: *Summa philosophiae naturalis.* *Lips. 1496. f. u. öfter. (Eine seinen Namen führende «*Summa naturalium*» findet sich handschriftlich in der Univ.-Bibl. Breslau.) — Alberti Magni *Opera* ed. P. Jammy. Lugd. 1651. fol.

Am wichtigsten sind unter Albert's naturhistorischen Schriften diejenigen, welche sich auf die Botanik beziehen. Seine Pflanzenbeschreibungen beruhen grossentheils auf eigenen Beobachtungen;

es finden sich bereits Anfänge der Pflanzen-Geographie. Auch das Werk *über die Thiere* ist reich an eigenen Untersuchungen. An der Schrift Kaiser Friedrich's II. über die Falkonir-Kunst hatte Albert wesentlichen Antheil.

Die praktische Heilkunde, deren Ausübung den Dominikanern verboten war, hat Albert nicht bearbeitet. Die Schrift *von den Pflanzen und Thieren* enthält im ersten Kapitel eine kurze Anatomie und Physiologie des Menschen; im fünften Buche des grossen Werkes *de vegetabilibus* handelt der zweite Traktat (*de effectibus plantarum*) über den Nutzen der Pflanzen, namentlich in medicinischer Hinsicht, hauptsächlich nach Avicenna. — Die früher Albert dem Grossen beigelegte, unzählige Male (zuerst 1481) gedruckte Schrift *de secretis mulierum,* ist, wie aus alten Ausgaben hervorgeht, ein von Henricus de Saxonia, einem Schüler Albert's, herrührendes Machwerk, compilirt aus Aristoteles, Avicenna, Albert, Thomas von Cantimpré (S. unt. S. 696) u. A. Deutsche Uebersetzungen (*von Weibern und Geburten der Kinder*) erschienen noch im achtzehnten Jahrhundert, zuletzt Nürnberg 1787. — Vergl. E. C. J. v. Siebold, *Geschichte der Geburtshülfe,* I. 319 ff. — Jac. Görres, *Die teutschen Volksbücher,* Heidelb. 1807. 8. S. 27. — In Betreff der medicinischen Studien der Dominikaner vergl. Oelsner in v. Sybel's *Histor. Zeitschrift,* 1860. III. 413. ff.

Die naturhistorischen Schriften Albert's fanden verhältnissmässig nur geringe Verbreitung, weil sie zu hoch über ihrer Zeit standen und durch ihre speculative Tendenz abschreckten. Um so grösseren Einfluss gewannen mehrere gleichzeitig hervortretende encyklopädische Werke über Naturkunde, welche der Hauptsache nach als Compilationen sich darstellen, und auf die von Albert erstrebte Verbindung der Naturkunde mit der Philosophie verzichten. Die wichtigsten derselben rühren von Bartholomaeus Anglicus, Thomas von Cantimpré und Vincenz von Beauvais her.

Der Minorit Bartholomaeus Anglicus verfasste um das Jahr 1260 eine allgemeine Encyklopädie *de proprietatibus rerum* in 19 Büchern, in welcher, zunächst im Dienste eines besseren Verständnisses der Bibel, von Gott und allen geschaffenen Wesen gehandelt wird. Im fünften Buche ist die Rede «*de hominis corpore et singulis ejus partibus, de quibus sacra scriptura facit mentionem.*»

Die grosse Verbreitung der Schrift wird durch zahlreiche Handschriften und Ausgaben bezeugt. Der letzteren sind 14 oder 15. Die des sechszehnten Jahrhunderts verzeichnet Meyer, a. a. O. IV. 87. Die ältesten sind: *s. l. et a. f. *Lugd. 1480. f. *Colon. 1481. f.; die neueste Francof. 1619. 8. Dazu 12 Uebersetzungen in neuere Sprachen; zum Theil mit Abbildungen. Vergl. Choulant, *Graphische Incunabeln,* S. 1 ff,

Der berühmte Schüler Albert's des Grossen, Thomas von Cantimpré (nach der Abtei bei Cambrai, wo er längere Zeit als Canonicus lebte; auch Th. Brabantinus, de Cantiprato, Cantipratanus) aus Peters-Leeuw bei Brüssel (1201—1270 [nach Choulant 1186—1263]), Professor in Löwen, verfasste ein ähnliches, bis jetzt ungedrucktes, aus 20 Büchern bestehendes Werk *de naturis rerum*, aber ohne Rücksicht auf die übersinnliche Welt. Dieses Werk, wie der Verfasser selbst sagt, die Frucht ausgedehnter Studien in den Bibliotheken von Frankreich, Deutschland und England, und einer mühevollen Arbeit von fünfzehn Jahren, hat auf Selbständigkeit nicht den mindesten Anspruch. In Bezug auf die Medicin steht nur das erste Buch: *de anatomia humani corporis et singulis ejus partibus*; eine aus Aristoteles und Galen zusammengemengte Physiologie.

Die übrigen Bücher handeln von der Seele, *de hominibus monstruosis Orientis*, von vierfüssigen Thieren und den von ihnen stammenden Heilmitteln (z. B. dem Moschus und dem Moschusthier, «Musqualibet». Der Moschus ist vertrockneter Eiter eines Leisten-Abscesses; das Moschusthier deshalb Sinnbild grosser Sünder!), von See-Ungeheuern, Fischen, Schlangen, Würmern; — gewöhnlichen und heilkräftigen Bäumen und Kräutern, — Quellen, Edelsteinen, Mineralien, Metallen, — der Atmosphäre, den Sphären und Planeten, Luft-Erscheinungen, — Elementen, — Sonne und Mond. Eine gleichzeitige, schön geschriebene, aber nicht immer correkte, mit Abbildungen versehene Pergament-Handschrift besitzt die Stadt-Bibliothek Breslau. Sie ist von Hoffmann von Fallersleben, zum Theil auch von Meyer, benutzt worden. Zwei andere, aus dem vierzehnten und fünfzehnten Jahrhundert, die erstere mit prachtvollen Initialen und zahlreichen Abbildungen, besitzt die Univ.-Bibl. Krakau. [Nach gütiger Mittheilung des Vorstandes der Bibl. Krakau.] (Choulant, *Graphische Incunabeln für Naturgeschichte und Medicin.* Leipz. 1858. 8. 105 ff.); eine dritte (14tes Jahrh.) ist in Gotha. — Aus einer Stelle des ersten Buches geht hervor, dass die Kenntniss der geburtshülflichen Wendung nicht ganz verloren gegangen war: «Wenn bei der Geburt die Seite, der Rücken oder die Füsse vorliegen, so entsteht grosse Gefahr für Mutter und Kind. Die Hebamme muss in solchen Fällen vorsichtig die Hand zwischen dem Kinde und der Nachgeburt einführen und die Wendung auf den Kopf vornehmen.» — Eine andere wiederholt gedruckte, zunächst für Geistliche bestimmte Schrift Cantimpré's: *Liber naturalium bonorum de apibus,* knüpft an die Beschreibung der Lebensweise der Bienen erbauliche Betrachtungen. Maas in Israëls' holländischer Uebersetzung der 2ten Auflage des gegenwärtigen Werkes. S. 388.

Der berühmteste dieser Encyklopädiker und zugleich der wichtigste in Betreff der Medicin ist Vincenz von Beauvais (gest. um 1264). Unterstützt von seinem Gönner, Ludwig dem Heiligen, bei welchem er die Stelle eines «Lector» bekleidete,

im Besitze aller literarischen Hülfsmittel seiner Zeit, verfasste er, ausser vielen theologischen Schriften und einem Buche über Prinzen-Erziehung, eine kolossale, das gesammte Wissen des Mittelalters in sich schliessende Compilation: *Speculum majus*, in drei Theilen: *Speculum naturale, historiale* und *doctrinale.* Der erste, für uns fast allein in Betracht kommende Theil, behandelt in 33 Büchern die Lehre von Gott, den Engeln, der Natur, dem Menschen, die Geographie. Die Hauptquellen desselben sind Aristoteles (den Vincenz oft Blatt für Blatt copirt), Plinius, Seneca, Dioskorides und Avicenna. Das 12te bis 15te Buch des *Speculum doctrinale* handelt von der Medicin, fast ganz nach Ali Abbas, Rhazes, Avicenna und Constantin von Afrika.

Die botanischen Schriften Albert's hat Vincenz nicht benutzt, wahrscheinlich weil sie, als er die betreffenden Abschnitte seines Buches bearbeitete, noch nicht erschienen waren. — Der grosse Umfang des Werkes stand seiner Verbreitung sehr entgegen. Etwas zugänglicher wurde es nach seiner Vervielfältigung durch den Druck. — Das *Speculum majus* erschien in 6—7 wahrscheinlich schwachen Auflagen. Erste und beste Ausgabe: Argentinae, 1473—76. fol. max. 7 voll. Einer der ältesten Drucke. — *Norimb. 1485. fol. max. 2 voll. [Jena.] Von Choulant nicht erwähnt. — Vergl. Choulant, *Historisch-literarisches Jahrbuch für die deutsche Medicin.* 3. Jahrg. 1840. 8. S. 117 ff. — Hauptsächlich *Hist. littéraire de la France,* XVIII. 449—519. — F. Chr. Schlosser, *Vincenz von Beauvais.* Frankfurt a. M. 1819. 8. 2 Bde. — Meyer, *Geschichte der Botanik,* IV. 7. 96 ff.

In die letzten Decennien des dreizehnten Jahrhunderts fällt die sehr kurze, im Kloster Meinau im Bodensee verfasste und nach demselben benannte, wahrscheinlich für deutsche Ritter bestimmte *Meinauer Naturlehre.*

Die den Menschen betreffenden Bemerkungen beschränken sich auf die Aufzählung der vier Temperamente und auf diätetische Vorschriften. Den Hauptinhalt bildet die Astronomie nach Ptolemaeus und Eratosthenes. Der Verfasser kennt die Ursachen der Verfinsterungen der Sonne und des Mondes; er weiss, dass die Erde eine Kugel ist, und dass fallende Körper eine Bewegung gegen den Mittelpunkt derselben erfahren.

Meinauer Naturlehre. Herausgegeben von Wackernagel. Stuttg. 1851. 8. (*Bibl. des liter. Vereins.* Bd. 22. S. 1—19.) — Wackernagel hält Montpellier für die Quelle, aus welcher die Kenntnisse des Verfassers fliessen, weil die diätetischen Regeln der Schrift mit denen alter provençalischer (in Basel aufbewahrter) Bücher übereinstimmen. Aus demselben Grunde könnte aber auch Salerno als Quelle gelten; die gleich Anfangs (S. 7.) gegebenen Vorschriften über Waschen, Kämmen u. s. w. sind ganz die des *Regimen Salernitanum.*

Vorwiegend sprachliches Interesse haben auch die encyklopädischen

Werke von Brunetto Latini aus Florenz und Ristoro d'Arezzo. Latini (1230—1295), der Lehrer Dante's, verfasste, nachdem er schon früher ein didaktisches Gedicht in italienischer Sprache: *Tesoretto*, herausgegeben hatte, während er als Welfe im Exil in Frankreich lebte, eine das ganze Wissen seiner Zeit umfassende Encyklopädie in französischer Sprache: *Li Livres dou Tresor*. Das erste Buch enthält die Kosmologie, Geschichte, allgemeine Naturgeschichte, Astronomie, Beschreibung der (eine Kugel bildenden) Erde und Zoologie. Das zweite Buch behandelt die Metaphysik, und ist zum Theil nur eine Uebersetzung des Aristoteles; das dritte Buch die Rhetorik und Politik. — Die *Composizione del mondo* von Ristoro d'Arezzo ist grösstentheils kosmologischen und astronomischen Inhalts. Auf den Menschen beziehen sich nur einige wenige Bemerkungen. — *Li Livres dou Tresor,* par Brunetto Latini, publié pour la première fois par P. Chabaille. Paris, 1863. 4. — Littré, *Journal des savants,* 1865. Janv. — Ristoro d'Arezzo, *La composizione del mondo.* Testo italiano del 1282, pubblicato da Enrico Narducci. Roma, 1859. 8. (pp. LXXXI. 348.) Abdruck des ursprünglichen Textes und einer modernisirten Redaction. — Vergl. A. Mussafia, *Denkschriften der kais. Akademie der Wissenschaften.* Wien, 1868. 4. 265—335.

Zu den umfangreichsten Werken dieser Art gehört das im Anfange des vierzehnten Jahrhunderts verfasste, seit 1471 mehrfach gedruckte Werk von Petrus de Crescentiis: *Opus ruralium commodorum,* ein Handbuch der Landwirthschaft im weitesten Sinne. (Deutsch: Strassb. 1593. u. öfter. Für die Medicin hat es nur geringes Interesse. Vergl. Meyer, *Gesch. der Bot.,* IV. 138 ff. — Choulant, *Graphische Incunabeln,* S. 96.

J. Haupt (*Wiener Sitzungs-Berichte,* Bd. 71. S. 551 ff.) gedenkt eines diese Periode fallenden lateinischen *Weinbuches.* Es rührt her von Gottfried von Franken, einem weit gereisten Kenner des Weinbaues und der alten Literatur, der sich auf deutsche Vorgänger beruft und deutsche Worte einschaltet. Auf seine vaterländischen Reben ist Gottfried nicht gut zu sprechen: «Vehementer abhominor vinum Herbipolense». Sein Werk wurde mehrfach übersetzt und bearbeitet, vielleicht auch von dem gleich zu erwähnenden Kunrat von Megenberg.

Eine der interessantesten unter diesen Schriften ist das neuerdings allgemein zugänglich gewordene *Buch der Natur* von Kunrat von Megenberg (1307—1374). Dasselbe besteht seiner Grundlage nach aus der deutschen Bearbeitung eines von Kunrat nicht näher bezeichneten, neuerdings von Fr. Pfeiffer entdeckten, lateinischen Werkes, welches wiederum eine Bearbeitung der Schrift des Thomas von Cantimpré *de naturis rerum* darstellt. Indess verhält sich Kunrat seinem Originale gegenüber sehr selbständig, indem er Vieles weglässt, zufügt, abändert, häufig durchaus Eigenes gibt. Auf diese Weise ist sein Buch, wie er selbst sagt, um ein Drittel umfänglicher als das Original. — Die geschichtliche Bedeutung von dem *Buch der*

Natur besteht darin, dass in demselben die älteste deutsche, auf der Höhe der Zeit stehende Schilderung der Natur dargeboten wird. Kunrat offenbart, bei aller Befangenheit in Irrthümern und Aberglauben, sehr oft einen freieren Geist, am wenigsten aber scheut er sich, über die sittlichen Gebrechen seiner Zeit, besonders des Klerus (wobei er sich selbst keineswegs schont) Klage und Spott zu erheben.

Kunrat's Geburtsort ist wahrscheinlich Megenberg in Franken. Er erhielt seine Bildung in Erfurt und Paris, und lebte später als Canonicus zu Regensburg. Die Abfassung seines Werkes fällt in die Jahre 1349—1351, also mitten in die Verheerungen des schwarzen Todes, dessen die Schrift wiederholt gedenkt. — Das *Buch der Natur* gewann, wie zahlreiche Handschriften (16 allein in München) und sechs oder sieben von 1475—1499 erschienene (selten gewordene) Auflagen beweisen, grosse Verbreitung. — Als erste Auflage wird genannt: Augsburg [Hans Baemler] 1475. fol. min. mit Holzschnitten. Die Ausgabe durch Egenolph, Frankf. a. M. 1540. ist vereinzelt. — Neueste Ausgabe: *Das Buch der Natur von Konrad von Megenberg. Die erste Naturgeschichte in deutscher Sprache.* Herausgeg. von Fr. Pfeiffer. Stuttg. 1861. 8. (SS. LXII. 807.) — Kunrat verfasste ausserdem eine nach der *Sphaera materialis* des Joh. a Sacro Bosco (Holywood) bearbeitete *deutsche Sphaera,* einen *Marien-Lobgesang,* das *Speculum felicitatis humanae, Oeconomica* (ein grosses Werk über weltlichen und geistlichen Staatshaushalt) u. andere zum Theil verlorene Schriften. — Vergl. Meyer, *Gesch. der Botanik,* IV. 197 und die ausführliche Abhandlung von Choulant, *Graphische Incunabeln,* S. 99 ff.

Die Hauptvertreter der scholastischen Medicin.

Bologna.

193. Die Periode der scholastischen Medicin bildet einen der am wenigsten anziehenden Abschnitte in der Geschichte unsrer Wissenschaft, und nur wenige Historiker haben den Muth gehabt, sich in den bodenlosen Abgrund der Literatur dieses Zeitraums zu versenken. In der That vermögen diese meist überaus voluminösen Werke, von denen viele im Druck erschienen sind, viele andere aber als Handschriften im Staube der Bibliotheken vermodern, fast nur das Interesse des Bibliographen, in weit geringerem Grade das des Geschichtsforschers, zu erregen. Ihr Inhalt besteht zum grössten Theile in spitzfindigen Definitionen und dialektischen Erörterungen der Grundbegriffe der Physiologie, Pathologie und Therapie, oder in endlosen Erläuterungen Hippokratischer, Galenischer und arabischer

Lehren. Aeusserst gering dagegen ist die Zahl der Beobachtungen und thatsächlichen Mittheilungen; aber auch diese werden erstickt durch einen ungeniessbaren Wust haltloser Theorieen und Speculationen.

Unter den neueren Untersuchungen über diese unerquickliche Periode der medicinischen Literatur verdienen die von Henschel (*Janus,* II. 132 ff. 371 ff. 526 ff.) und von Grässe (*Literärgeschichte,* II. 531 ff.) besondere Erwähnung.

Die meisten von den Werken, denen die folgende Betrachtung gewidmet ist, rühren von Italienern her. Erst am Schlusse dieses Zeitraums machen sich auch einzelne der Schule von Montpellier entsprossene Schriften geltend. Demnächst kann im Allgemeinen daran festgehalten werden, dass von den beiden Universitäten, welche, nachdem Salerno seine Suprematie eingebüsst hatte, an der Spitze der wissenschaftlichen Bewegung standen, Bologna, als die conservative, vorzugsweise den Gräcismus, Padua, dem Fortschritt huldigend, den Arabismus, und zwar hauptsächlich den Averroismus, vertrat. Die Unterscheidung dieser Schriftsteller in «scholastische Gräcisten und Arabisten» ist schwer durchführbar und ohne wesentliche Bedeutung.

Der Hauptbegründer der scholastischen Medicin ist der Florentiner Taddeo Alderotti, gewöhnlich Thaddaeus Florentinus genannt (geb. um 1223, gest. im Jan. 1303, 80 Jahr alt), seit ungefähr dem Jahre 1260 Lehrer in Bologna, gleich berühmt als Praktiker wie als Dialektiker; zugleich einer von den Begründern der italienischen Schriftsprache. Seine wichtigsten Werke bestehen in Commentaren zu Hippokrates, Galen und den nicht minder von ihm verehrten Arabern. Sein *Regimen sanitatis,* im Grunde eine prosaische Paraphrase des *Regimen Salernitanum,* ist von Interesse für die Kenntniss der damaligen Lebensweise.

Taddeo soll bis zum 30sten Jahre ohne allen Unterricht geblieben seyn und durch Verkauf von Wachskerzen an den Kirchenthüren sich ernährt haben. Henschel (*Janus,* II. 371 ff.), indem er denselben mit Recht als den Hauptbegründer der dialektischen und disputatorischen Behandlungsweise der Medicin bezeichnet, ist geneigt, anzunehmen, dass Taddeo hierbei dem Beispiele seines Zeitgenossen Accorsi, des berühmten Begründers der Rechtsschule von Bologna, folgte. — Das Verzeichniss der von Thaddaeus verfassten Schriften S. bei Sarti, l. c. (S. oben S. 652) p. 467 seq. und bei Puccinotti, l. c. II. App. XXXVII. — Gedruckt sind: *De regimine sanitatis secundum quatuor anni tempora.* Bonon. 1472. fol. (mit der denselben Gegenstand betreffenden, dem heil. Benedikt

von Nursia beigelegten Schrift). — Das *Regimen sanitatis* war ursprünglich italienisch geschrieben, und wurde seines Styls wegen von Dante, Taddeo's politischem Gegner, im *Convito* heftig getadelt. — Taddeo di Firenze, *Libello per conservare la sanità del corpo.* Imola [Galeati e f.] 1852. 8. Lat. u. ital. bei Puccinotti, *Storia della med.* II. Append. V. XLIV. Eine Probe von Taddeo's italienischer Uebersetzung der *Ethik* des Aristoteles das. LIV. — *In Claudii Galeni artem parvam commentarii.* Neap. 1522. fol. Der älteste Commentar zu dieser Schrift. — *Expositiones in arduum aphorismorum Hippocratis volumen, in divinum prognosticorum Hippocratis librum, in praeclarum regiminis acutorum Hippocratis opus, in subtilissimum Joannitii isagogarum libellum.* Venet. 1527. f. Das zuletzt genannte Werk schliesst mit den für die Art der damaligen literarischen Produktion charakteristischen Worten: «Scio tamen, quod de his obscure dixi; sed fessus sum et deficit charta». — Eine Sammlung von 107 seiner *Consilien* findet sich handschriftlich im Vatikan, eine kleinere in der Bibliothek der Minoriten zu Cesena. — Thaddäus erhielt wahrhaft enorme Honorare. Papst Honorius IV. musste, als er ihn für längere Zeit in Anspruch nahm, 10 000 Goldstücke zahlen. In anderen Fällen machte er die Hinterlegung eines Pfandes und Gewährung freien Geleites zur Bedingung seines Beistandes. Dennoch beschränkte sich Taddeo's Bibliothek nach Angabe seines Testaments auf Avicenna (4 Bände), Galen (desgl.), Avicenna's *Metaphysik,* Aristoteles *Ethik,* und Sextus *de naturalibus Aristotelis.*

Zu den berühmtesten von den zahlreichen Schülern Taddeo's gehören zunächst vier Mitglieder der Familie Varignana (so genannt nach ihrem Stammorte bei Bologna), aus welcher noch viele andere Aerzte hervorgingen. Am bekanntesten ist Bartolommeo Varignana, Prof. in Bologna (gest. 1318 oder 1319), als Arzt und Lehrer gleich angesehen; ausserdem durch wichtige von ihm bekleidete Staatsämter von grossem Einflusse auf die politischen Ereignisse seiner Zeit. — Sein Sohn Guilielmo (gest. 1330) und die Söhne von diesem, Pietro und Matteo, waren gleichfalls Professoren der Medicin in Bologna.

Bartolommeo Varignana's Werke sind nur handschriftlich (im Vatikan) auf uns gekommen. Sie bestehen in Commentaren, Collegien-Heften (*Recollectiones*) über Galen und Avicenna und Consilien. Vergl. Sarti, l. c. 480 seq. — Puccinotti, l. c. II. App. p. CLIII. — Von Guilielmus de Varignana sind gedruckt: *Ad omnium interiorum et exteriorum partium morbos remediorum praesidia et ratio utendi eis pro circumstantiarum varietate.* Basil. *s. a. 8. 1531. 8. — *Secreta sublimia medicinae ad varios curandos morbos.* Pap. 1519. 8. Venet. 1540. 8. *Lugd. 1526. 8. 1539. 8. Bas. 1597. — *Opera medica de curandis morbis universalibus et particularibus, febribus, venenis, faciei et totius corporis mundificationibus.* Basil. 1545. 4. 1595. 8. Lugd. 1560. 8.

Ein anderer Schüler Taddeo's ist Dino (Abkürzung von Aldobrandino [Hildebrand]) di Garbo (gest. 30. Sept. 1327), der

Sohn von Taddeo's Schwager, Buono di Garbo, einem ausgezeichneten, durch Ausbildung hervorragender Zöglinge denkwürdigen Chirurgen. Dinus a Garbo, ein Günstling König Robert's von Sicilien, lebte als Professor zu Bologna, Siena, Padua und in seiner Vaterstadt Florenz, und ist hauptsächlich als Erklärer des Avicenna bekannt.

Dinus a Garbo, *Dilucidatorium Avicennae.* Ferrara, 1489. und öfter. — *Expositiones super canones generales de virtutibus simplicium medicamentorum Avicennae.* Venet. 1514. f. Das letztere Werk verschaffte ihm den Namen «Expositor». — *Chirurgia, cum tractatu de ponderibus et mensuris, nec non de emplastris et unguentis.* Ferrara, 1485. f. Zuletzt Florent. 1544. Gleichfalls meist nach Avicenna. — *Recollectiones in Hippocratis librum de natura foetus.* Venet. 1502. 1518. f. — *Enarrationes in Guidonem de Cavalcantibus de natura venerei amoris.* Venet. 1498. — *De coena et prandio* u. a. m. — Eine Probe aus seinen Commentaren zu den *Aphorismen* (im Vatikan) und zu Galen *de malicia complexionis diversae* S. bei Puccinotti, II. App. p. LXXXIX. — Dinus a Garbo wird, nicht ohne Grund, der Mitwirkung an der Verfolgung seines Nebenbuhlers Cecco di Asculo beschuldigt, welcher wegen seines *Tractatus de sphaera* den Feuertod erlitt. Das Nähere S. bei Henschel, *Janus,* N. F. II. 394 ff. (Nach Colle, *Storia dello studio di Padova,* III. 167.)

Dem Sohne und Nachfolger Dino's, Tommaso di Garbo (gest. 1370) ertheilt sein Freund, Petrarca, im Uebrigen ein Gegner der Aerzte, wegen seiner praktischen Geschicklichkeit das höchste Lob. Tommaso's *Summa medicinalis,* an deren Abschluss ihn der Tod verhinderte, ist ein treuer Spiegel der Medicin des vierzehnten Jahrhunderts. Er führt in dieser Schrift zuerst immer die Meinung seines Vaters an, von welchem er sagt: «secutus est Galenum sicut evangelium». Thomas selbst bewegt sich weit freier.

Th. a Garbo, *Summa medicinalis* (mit noch andern Schriften) *Venet. 1506. f. 1521. f. Lugd. 1529. f. Ferner Commentare zu Galen, *de differ. febr.* Lugd. 1514. 4., und zum Avicenna. — Ein Pest-Consilium Tommaso's ist mehreren Ausgaben der Schrift des Marsilius Ficinus *de pestilentia* beigefügt.

Zu den angesehensten «Gräcisten» gehört ferner Torrigiano de Torrigiani (Turrisanus, de Turrisoniis, Trusianus, Crucianus), gleichfalls ein Schüler Taddeo's. Er lebte von 1306 bis 1311 zu Paris, und kehrte dann nach Bologna zurück, wo er sich als Karthäuser-Mönch (deshalb oft «T. monachus») ganz dem geistlichen Berufe widmete. Seine berühmteste Schrift ist ein Commentar zur *Ars parva* Galen's, welcher noch im fünfzehnten Jahrhundert als Lehrbuch benutzt wurde. Dieselbe ent-

hält weit mehr als der Titel anzeigt («plus quam commentum») und verschaffte deshalb ihrem Verfasser den Beinamen «Plusquam Commentator».

Trusiani monachi Cartusiensis Commentum in librum Galieni qui microtechni intitulatur. Bonon. 1489. f. [Jena.] Venet. 1504. f. [Jena.] 1517. f. 1527. 4. 1543. f. 1557. f.

Andere erst von Puccinotti ans Licht gezogene Schüler des Thaddaeus sind Johannes Gualterus, und Gentilis de Cingulo. Proben von einer Schrift des Letzteren: *de generatione animae,* hat Puccinotti, II. p. CXXXIII. — Ueber Gualterus vergl. Littré, *Hist. lit. de la France.* XXI. 411.

Padua.

194. Gegenüber diesem conservativen Charakter der Bologneser Schule, dem unverbrüchlichen Festhalten an den Dogmen Galen's und seines getreuesten Schildknappen, Avicenna, erblicken wir in der Schule von Padua, so sehr auch sie in den Fesseln der Scholastik befangen ist, das entschiedene Bestreben zum Fortschritt. An ihrer Spitze steht Pietro von Abano bei Padua (Petrus Aponensis, 1250—1315). Durch einen längeren Aufenthalt in Constantinopel hatte er sich eine damals seltne Kenntniss der griechischen Sprache verschafft, später (1292—1303) lehrte er zu Paris, wo ihn bereits die Dominikaner als Anhänger der Magie und als Ketzer verdächtigten, ohne bei dem grossen Ansehn, welches Pietro («le grand Lombard») bei Hofe und an der Universität genoss, etwas auszurichten. Gegen das Jahr 1306 kehrte er nach Padua zurück, wo man für ihn einen neuen medicinischen Lehrstuhl begründet haben soll. In Folge der Anfeindungen, die er auch hier erfuhr, folgte Pietro im Jahre 1314 einem Rufe an die neu gegründete Universität zu Trevigi, wo er schon im nächsten Jahre starb. Die gegen ihn gerichtete Untersuchung endigte erst nach seinem Tode; an seinen wieder ausgegrabenen Gebeinen vollstreckte man die Strafe der Verbrennung.

Pietro's berühmtestes Werk ist der *Conciliator differentiarum,* der Inbegriff der Medicin seiner Zeit, ein Werk, welches den Zweck hatte, die Streitfragen zu lösen, welche das dreizehnte Jahrhundert und den Anfang des vierzehnten in Bewegung setzten. Es ist unnöthig, zu sagen, dass dieser Versuch scheiterte; denn er wurde auf demselben Gebiete, mit denselben Waffen unter-

nommen, mit denen die Gegner stritten; auf beiden Seiten galt es, das Ansehn der Auctorität mit den Hülfsmitteln scholastischer Dialektik zu vertheidigen.

Durch physikalische und chemische Kenntnisse überragt Pietro die meisten seiner Zeitgenossen. Er weiss, dass die Luft Schwere besitzt, dass der Aequator bewohnt ist; die Dauer des Jahres berechnet er auf 365 Tage, 6 Stunden und 4 Minuten (den 360sten Theil eines Tages). Er nennt das Gehirn den Ursprung der Nerven, das Herz den aller Gefässe u. s. w.

Petrus Aponensis, *Conciliator differentiarum philosophorum et praecipue medicorum.* Venet. 1471. f. u. öfter. Mantua, 1472. fol. *Venet. 1496. f. *1526. f. u. öfter. — Ueber die anatomischen Holzschnitte zu diesem Werke vergl. Choulant, *Graphische Incunabeln,* S. 134. — Noch im Anfange des 17ten Jahrhunderts erschien: Georg. Horst, *Conciliator enucleatus.* Giess. 1615. 4. *1621. 8. — Andere Schriften Pietro's sind: *De venenis eorumque remediis liber.* (Nach arabischen Quellen.) Mant. 1472. f. Francof. 1679. f. — *Hippocratis libellus de medicorum astrologia finitus a Petro de Abano, in latinum traductus.* *Venet. 1485. f. — *Expositio problematum Aristotelis.* Mant. 1475. f. Par. 1520. f. — *Quaestiones de febribus.* (In der *Collectio de febribus.* Venet. 1576. f.) — *Textus Mesuae emendatus.* Venet. 1505. 8. Lugd. 1551. 8., auch als *Supplementum in secundum librum compendii secretorum Mesuae* aufgeführt. — *Eptameron s. Elementa magica.* *s. l. 1565. 8. — Ein Commentar zum *Antidotarium* des Mesue handschriftlich in der Univ.-Bibliothek Breslau. — Eine von Pietro zwischen 1292 und 1299 verfasste Schrift: *Physionomia,* befindet sich handschriftlich in Padua.

Villalobos, ein berühmter spanischer Arzt aus dem Ende des fünfzehnten Jahrhundert charakterisirt das Werk Pietro's und seinen Einfluss mit folgenden Worten: «Conciliator est quidam liber inter medicos celebratus, qui continet ducenta decem capitula, quae differentiae appellantur. In eis enim ponuntur omnes discordiae et opiniones, de quibus in medicina versatur. Et aduc [sic] in parte philosophiae naturalis. Ab istoque fonte profluunt amnes plurimi, quibus universae medicinae scholae irrigantur. Ab eo enim omnes moderni doctores hausere doctrinas plures, ejusque vestigia olfacere, et animum atque audaciam scribendi ab eodem obtinuere. Quandocumque in omni loco omnique materia unum invenies dimicantem, quosdam quidem fugantem, alios autem vulnerantem, plurimosque lacerantem devastantemque et praedam insectantem, qui nullo pepercit hic est Petrus Apponensis vel de Abano». — Villalobos, *Congressiones.* f. 1514. (Von höchster Seltenheit.) — Gaskoin, *The medical works* of Franc. Lopez de Villalobos, Lond. 1870. 8. p. 37.

Zu den namhaftesten Schülern und Nachfolgern Pietro's von Abano, von denen die meisten als Verfasser weitläufiger Commentare zu Galen, Avicenna und andern Arabern bekannt sind, gehören vier Aerzte aus der noch in neuerer Zeit zu Padua blühenden Familie Santa Sofia. Von dem ältesten derselben, Nicolo (gest. 1350), haben sich keine Schriften erhalten. —

Noch berühmter waren seine Söhne, Giovanni, Professor zu Padua und Bologna (gest. 1389), Verfasser von Commentaren zu Avicenna; besonders der jüngere derselben, Marsilio (gest. 1403 oder 1405), um 1367 Professor in Padua, später in Pavia, seit 1402 in Bologna. — Ein viertes Mitglied dieser Familie, Galeazzo, welcher eine Zeit lang in Wien, dann (um 1388) in Bologna Professor war, verfasste ausser eigenen Schriften gleichfalls Commentare zu Galen und Avicenna.

Von den Werken des Marsilio di Santa Sofia sind gedruckt: *Luculenta — expositio in divi Hippocratis particulam tertiam.* *s. l. et a. f. — *Quaestiones* über die *Aphorismen* des Hippokrates und Galen (mit denen des Jacobus Foroliviensis) und ein Tractat *de febribus* (*Lugd. 1507. 8. Venet. 1514). — Handschriftliche Werke in Paris; *Praelectiones de medicinis et morbis in studio Papiensi institutae* in der Univ.-Bibl. Breslau. — Von Galeazzo di Santa Sofia: *Opus medicinae practicae in nonum tractatum libri Rhasis — de curatione morborum particularium,* — ed. G. Kraut. *Hagenov. 1533. f. — Vergl. Colle, *Storia dello studio di Padova.* III. 192 ff. — Henschel, *Janus.* N. F. II. 413.

Ferner gingen mehrere berühmte Aerzte aus der Familie de' Dondi hervor, welche sich im Jahre 1251, aus Cremona vertrieben, in Padua niederliess. Giacomo (Jacob) de' Dondi (1298—1359), der Sohn Isaak's, zog im Jahre 1318 nach Chioggia, wo er unter Anderm sorgfältige Beobachtungen über Ebbe und Fluth anstellte, und im Jahre 1334 von dem Dogen Dandolo das Venetianische Bürgerrecht erhielt. Später lebte er, wahrscheinlich als Professor, zu Padua. Sein *Aggregator de simplicibus* (*Aggregator Paduanus*, *Promptuarium*), eine Aufzählung der Arzneimittel nach der Ordnung der «Qualitäten» und der Krankheiten, vorzugsweise mit Benutzung arabischer Aerzte, gehörte zu den gangbarsten Büchern. — Jacobus de Dondis ist ferner bemerkenswerth durch seine Untersuchungen des Salzgehaltes der Heilquellen von Abano; die Anfänge einer exakten Balneologie.

Jacob. de Dondis, *Aggregator de medicinis simplicibus,* s. l. et a. Venet. 1481. f. 1499. 4. 1543. f. Mit meist schlechten, aber, wie Sprengel meint, nach der Natur verfertigten, Abbildungen in Holzschnitt. Venet. 1581. f. — *De accessione et recessione maris* handschriftlich in Padua. — Vergl. Meyer, *Geschichte der Botanik,* IV. 179 ff. — G. Sorgato, *Memorie funebri antiche e recenti.* Padova, 1856. 8. (p. 84—88.) — Eines früheren Gherardus de Dontis, Verfassers eines medicinischen Werkes, welches 1197—99 ins Hebräische übersetzt wurde, gedenkt Steinschneider.

Jacob's Sohn, Giovanni de' Dondi (geb. 1318 in Chioggia, gest. 1389 bei einem Besuche in Venedig), schon im Jahre 1350

Professor der Astronomie, dann der Medicin, später beider Fächer, seit 1367 der Logik in Padua, um 1384 in Pavia (wo er ein Einkommen von 2000 Gulden bezog), wird von seinen Zeitgenossen als Arzt, Redner, Mathematiker und Physiker mit Lobpreisungen überschüttet. Das rühmlichste Zeugniss für seine wissenschaftliche Tüchtigkeit und seinen Charakter ist sein Freundschafts-Bündniss mit Petrarca[1]).

Joh. de Dondis machte sich auch sehr berühmt durch eine kunstreiche, die Bewegungen der Himmelskörper darstellende Uhr («Astrarium»), die Frucht einer Arbeit von sechszehn Jahren. Er schenkte dieselbe seinem Gönner Joh. Visconti in Pavia, in dessen Bibliothek sie noch nach mehreren Jahrhunderten bewundert wurde. Dondi's mit Zeichnungen versehene handschriftliche Beschreibung von diesem Kunstwerk ist noch vorhanden. Es verschaffte ihm den Beinamen «dagli orologi» (ab horologio). Gedruckt ist von den Schriften Johannes de Dondis nur: *de fontibus calidis agri Patarini* (verfasst im Jahre 1388), in der *Collectio de balneis.* Venet. 1553. f.

Aus dem Ende des vierzehnten Jahrhunderts ist Giacomo della Torre aus Forli (Jacobus Foroliviensis, gest. 12. Febr. 1413) zu erwähnen, welcher an mehreren Universitäten von Italien, besonders zu Bologna, später zu Padua (seit 1407 mit dem grossen Gehalt von 600 Dukaten) lehrte. Wir besitzen von ihm Commentare zu den *Aphorismen* des Hippokrates, zur *Ars parva* Galen's, und zu einigen Abschnitten des Avicenna.

Jacobus Foroliviensis, *Expositio in aphorismos Hippocratis.* S. l. et a. f. S. l. 1473. f. S. l. 1477. f. Pap. 1485. f. *Venet. 1490. f. (mit dem Commentar über das erste Buch des Galen). — *Expositio super I. II. et III. Tegni Galeni.* S. l. (Patav. vel Venet.) f. Pap. 1475. f. 1487. f. Venet. 1491. f. — *Expositio in primum librum canonis Avicennae.* (Mediol.) s. a. f. *Pap. s. a. f. Venet. 1479. f. Pap. 1488. f. Venet. 1495. f. — Gesammtausgabe: *Venet. 1547. f.

Von den zahlreichen Commentatoren der Araber ausserhalb Padua's reicht es hin, zwei der berühmtesten zu nennen: Francesco aus Piedimonte, im Bezirk von San Germano in der Terra di lavoro, wahrscheinlich ein Zögling der Schule von Salerno, Leibarzt König Robert's und Prof. zu Neapel (gest. 1. Juni, wahrscheinlich 1319). Sein *Complementum Mesuae*, eine Ergänzung von der *Practica particularium* Mesuë des Jüngeren[2]), ist ein umfangreiches Werk über die praktische Medicin, mit besonderer Rücksicht auf die Therapie. Das meiste Interesse

[1]) S. unten § 200. [2]) S. oben S. 577.

gewähren seine geburtshülflichen Bemerkungen, von denen später gesprochen werden soll.

Franciscus de Piedimonte, *Complementum Mesuae.* Venet. 1562. f. 1576. f. 1584. f. — Vergl. de Renzi, *Storia di Salerno,* 546 ff.

Als Repräsentant der französischen Arabisten kann Jacques Despars (de Partibus) aus Tournay gelten, Prof. zu Paris und Deputirter der Universität auf dem Concilium zu Constanz (1414—1418).

Despars' Hauptwerk ist ein grosser Commentar zu Avicenna. Venet. 1491. f. Lugd. 1498. f. 4 voll. — Ferner sind gedruckt: *De triplici disciplina, cujus partes sunt philosophia naturalis, medicina, theologia, moralis philosophia, integrantes quadruvium.* Lugd. 1508., — ein Commentar zu Alexander von Tralles (Lugd. 1504. Venet. 1522. f.) und ein Arzneibuch: *Summula per ordinem alphabeti singulorum remediorum singulis morbis conferentium.* S. l. et a. und im *Complementum Mesuae.* Venet. 1581. f. — Despars erregte durch seinen Angriff auf die gemeinsamen Bäder den Zorn der Baderzunft von Paris in solchem Grade, dass er in seine Vaterstadt flüchtete, wo er als Canonicus starb.

Medicinische Wörterbücher und Compendien.

195. Einen sehr ansehnlichen Bestandtheil der medicinischen Literatur des dreizehnten bis fünfzehnten Jahrhunderts bilden die Wörterbücher und Compendien, welche dazu bestimmt waren, den Inhalt der gigantischen Werke der Araber und ihrer abendländischen Nachahmer für den Unterricht und das praktische Bedürfniss zugänglicher zu machen. Auf einige derartige Schriften, z. B. den *Aggregator Paduanus,* ist bereits im Vorhergehenden hingewiesen worden[1]).

Die ältesten und unvollkommensten dieser Hülfsmittel sind alphabetisch geordnete Erklärungen medicinischer Gegenstände, namentlich der gangbarsten Heilmittel, wie z. B. das nach seinem ersten Worte *Alphita* (Polenta) genannte, von einem ungenannten Franzosen herrührende, Verzeichniss[2]).

Zu den wichtigeren Werken dieser Art gehören die von Simon von Genua (Januensis, Geniates), (1270—1303), Arzt Papst Nicolaus' IV. (reg. 1288—1292) und «Subdiakonus und Kaplan» eines seiner Nachfolger, unzweifelhaft Bonifacius VIII. (reg. 1293—1304), verfassten *Synonyma medicinae;* gewöhn-

---

[1]) S. oben S. 705.
[2]) Gedruckt in de Renzi, *Collectio Salernit.* III. 272—322.

lich mit dem Titel bezeichnet, welchen der Mathematiker und Astronom Campanus, dem das Werk gewidmet war, demselben gab: *Clavis sanationis.* Seiner äusseren Form nach ist es ein Wörterbuch der Arzneimittellehre, in welchem der Verfasser bemüht ist, die bei den griechischen, arabischen und lateinischen Schriftstellern vorkommenden Namen der Heilmittel, besonders der Heilpflanzen, zusammen zu stellen und zu vergleichen. Der Werth dieser Arbeit, auf welche Simon fast dreissig Jahre seines Lebens verwendete, besteht in ihrer für jene Zeit ausgezeichneten Sorgfalt, und in den ausgedehnten eigenen Untersuchungen des Verfassers. Simon selbst erzählt, wie er auf alle Weise bemüht gewesen sey, durch Erkundigungen in verschiedenen Gegenden, durch ausgedehnte und mühselige botanische Reisen, eine genaue Kenntniss der Heilpflanzen zu erwerben.

Von grossem Interesse ist die Einleitung der Schrift, in welcher Simon die von ihm benutzten Quellen aufzählt: Galen, Dioskorides (von welchem er zwei lateinische Bearbeitungen kennt: eine alphabetisch geordnete, und eine aus fünf Büchern bestehende (S. oben S. 303.); «die *Practica Democriti*, des Lehrers des Hippokrates», den *Liber ophthalmicus* des Demosthenes. («Ex ophthalmico Demosthenis, continente quidquid ad oculorum sanitatem, custodiam et aegritudinum curas expedit. Hic liber antiquissimus mihi occurrit, in quo deficiebant de incepta disputatione de visu plurima et de anathomia oculi. Cetera vero aderant, et completa et miro lepore condita». (Vergl. oben S. 243 und 391.) Ferner benutzte er Plinius, Celsus und Cassius Felix. («Item ex libro Cornelii Celsi de medicina in XIII. [VIII.?] particulas diviso. Hic Cornelius a dicto Plinio commendatur».) Die auf Cassius Felix bezügliche Stelle wurde bereits oben S. 629 mitgetheilt. Sodann benutzte Simon die *Synopsis* des Oribasius, Moschion («*Genetia* Musionis») Paulus, die wichtigsten Araber, und den *Passionarius* des Gariopontus. Hierauf fährt derselbe folgendermaassen fort: «Nec his solum contentus, sed ad diversas mundi partes per sedulos viros indagare ab advenis sciscitari non piguit. Usque adeo, quod per montes arduos, nemorosas convalles, campos ripasque saepe lustrando aliquando comitem me feci cujusdam aniculae Cretensis, admodum sciolae, non modo in dignoscendis herbis et nominibus graecis exponendis, verum etiam in ipsis herbarum virtutibus secundum Dyascoridis sententiam explicandis».

Simonis Januensis *Synonyma medicinae s. Clavis sanationis.* Parmae, 1473. f. [In dieser von Hain angegebenen Ausgabe heisst der Verfasser «Genuensis»]. — Patav. 1474. f. [Bibl. Königsberg.] — Venet. 1486. f. [Meyer.] *1507. f. 1510. f. 1513. f. *1514. f. — Lugd. 1534. f. — «Handelt es sich», sagt Meyer, «um das Verständniss eines Pflanzen-Namens aus dem fünfzehnten oder sechszehnten Jahrhundert, so greift wohl jeder Botaniker zuerst zu seinem Caspar Bauhin; gilt es ein noch älteres Synonym, so kenne ich kein zuverlässigeres Hülfsmittel, als die Clavis sanationis». Meyer, *Geschichte der Botanik,* IV. 160 ff. —

Vergl. Mohl und Schlechtendal, *Botanische Zeitung,* 1865. S. 195 ff. In einigen Ausgaben des Matthaeus Sylvaticus (S. unten) ist das ganze Wörterbuch Simon's dem Buche des Ersteren artikelweis einverleibt, was unter Andern zu dem Irrthum führte, dem Matthaeus Sylvaticus die Bekanntschaft mit Demosthenes gleichfalls beizulegen. Ausserdem veröffentlichte Simon mit Beihülfe des «Abraham Judaeus Tortuosiensis» lateinische Uebersetzungen von dem Werke des Serapion junior *de simplicibus medicinis,* und von dem dem Abulkasem zugeschriebenen *Liber servitoris.* (S. oben S. 579 und 590.) Vergl. Daunou, *Hist. lit. de la France,* XXI. 241—248.

Ein ähnliches gleichfalls sehr berühmtes Werk verfasste um das Jahr 1330 Matthaeus Sylvaticus, von edler Abkunft, wahrscheinlich aus Mantua (gest. 1342), die dem König Robert von Sicilien gewidmeten *Pandectae medicinae.* Sylvaticus, welcher im Interesse seines Werkes ebenfalls ausgedehnte Reisen gemacht zu haben scheint, und z. B. Tunis besucht hatte, wohnte in seiner späteren Lebenszeit als «miles et physicus regius» in Salerno, wo seine Familie angesessen war und er selbst einen medicinischen Garten unterhielt, für welchen er Sämereien aus Griechenland kommen liess. Die *Pandekten* (deren Verfasser häufig auch als «Pandectarius» bezeichnet wird) bestehen in ihrer ursprünglichen Gestalt aus zwei der Anlage nach verschiedenen, durch die alphabetische Anordnung nur locker verbundenen Abtheilungen: den ungezählten Artikeln, und den numerirten Kapiteln. Jene, die hoch in die Tausende gehen, bilden ein Glossarium der meist aus fremden Sprachen aufgenommenen, durch Uebersetzer und Abschreiber vielfach entstellten Kunstausdrücke der gesammten medicinischen Literatur des Zeitalters; — die numerirten Kapitel, deren Zahl in der ältesten Ausgabe 724 beträgt, bilden für sich eine vollständigere Heilmittellehre, als man bis dahin besass; meist reine Compilation, mit Angabe der benutzten Schriftsteller, nicht selten aber auch eigene Kritik, oder sogar eigene Beobachtung. Die *Pandekten* sind durch Vollständigkeit und ihren 5—6 Mal grösseren Umfang dem Werke Simon's bei Weitem überlegen; aber an Natursinn und kritischem Talent steht ihr Verfasser, nach Meyer's Urtheil, hinter dem Genueser zurück[1]).

Matthaeus Sylvaticus, *Liber pandectarum medicinae.* Die erste von den zahlreichen Ausgaben erschien *s. l. et a. [Argentinae um 1474], besorgt von Matthaeus Moretus Brixiensis. — Eine andere von dieser ver-

[1]) Meyer, *Gesch. der Botanik,* IV. 175.

schiedene *s. l. et a. — Die erste datirte Ausgabe, besorgt von Angelus Cato Supinas de Benevento, hat den Titel: *Liber cibalis et medicinalis pandectarum.* Neap. 1474. f. Eine Beschreibung dieser Ausgabe mit der Vorrede gibt de Renzi, *Storia della scuola di Salerno.* App. p. CVI. seq. Spätere Ausgaben sind Vicent. um 1475. f. *Venet. 1480. f., ebenfalls besorgt von Moretus Brixiensis. — Venet. 1484. f. *1492. f. besorgt von Georgius de Ferariis de Monteferrato. Venet. 1498. f. Dieser Ausgabe ist, wie den meisten folgenden, Simon's *Clavis sanationis* einverleibt. *Venet. 1499. f. per Bernardinum Stagnin de Tridino Montisferrati. 1507. f. *1511. f. Lugd. 1524. f. Taurini, 1526. f. *Lugd. 1534. f. (mit Simon von Genua) besorgt von Baptista Sardus und Dominicus Martinus de Sospitello. — *Lugd. 1541. f. (mit Simon von G.) — (Die mit * bezeichneten sämmtlich in der Universitäts-Bibliothek Breslau.) — Wie es bei Matthaeus mit der Kenntniss des Griechischen steht, zeigt seine Ableitung des Wortes *Pandectae* «a Pan quod est totum, et decta, quod est dictum». — Vergl. C. Sprengel, *Opuscula academica.* Lips. et Vienn. 1844. 8. p. 116 seq. (Mit zahlreichen Bemerkungen über die von Sylvaticus erwähnten Pflanzen.) — Ein zweiter Matthaeus Sylvaticus lebte um 1390 als Arzt zu Mailand.

Demnächst ist der wichtigsten von den zahllosen, den ganzen Umfang der Medicin umfassenden, Compendien zu gedenken, welche der Fleiss der Aerzte des vierzehnten und fünfzehnten Jahrhunderts ins Leben rief. Die meisten derselben zeigen eine bis ins Einzelnste gehende Familien-Aehnlichkeit, und es gilt von ihnen im vollen Maasse, was Guy von Chauliac von den chirurgischen Compendien seiner Zeit bemerkt: «Sequuntur se sicut grues; unus non dicit, nisi quod alter».

Zu den frühesten Compendien gehört die von Guglielmo Corvi aus Canneto bei Brescia (Guilielmus Brixiensis [1250—1326]), einem Schüler Pietro's von Abano, herausgegebene *Practica*, welche auch den von dem Verfasser selbst herrührenden und den Charakter des Werkes treffend bezeichnenden Namen *Aggregator Brixianus* führt.

Wilhelm von Brescia war zuerst längere Zeit als Lehrer der «Logik» in Padua thätig. Später begab er sich nach Bologna, um unter Taddeo Medicin zu studiren und die Doctor-Würde zu erlangen. Im Jahre 1288 wurde er neben Simon von Genua, mit welchem er ein Freundschaftsbündniss schloss, Leibarzt Bonifacius VIII. Dieselbe Stelle versah er bei dessen Nachfolgern, Clemens V., den er nach Avignon begleitete, und bei Johann XXII., die ihn gleich Jenem mit geistlichen Pfründen überhäuften. Zugleich war er an der im Jahre 1280 von Karl II., Grafen der Provence, gestifteten Universität zu Avignon als Lehrer der Philosophie und Medicin thätig. Gegen das Ende seines Lebens begab sich Wilhelm von Brescia nach Paris, um seine grossen Einkünfte in Ruhe zu geniessen. Er fand hier den ihm von Saliceto's Schule zu Bologna her befreundeten, aus Mai-

land vertriebenen, Wundarzt Lanfranchi, dem er, gleich wie seinen übrigen italienischen Leidensgefährten, reiche Unterstützung gewährte.

Der *Aggregator Brixianus* erschien Patav. 1505. — 1515. — Ant. Schivardi, *Biografia dei medici illustri Bresciani.* Brescia, 1839. 8. (pp. 234.) — Henschel, *Janus,* N. F. II. 387. — Ein andrer Wilhelm von Brescia lebte hundert Jahre später.

An diese von Italienern verfassten Handbücher reihen sich mehrere von englischen, in Salerno, Montpellier und Paris gebildeten Aerzten herausgegebene Compendien, welche grossentheils durch die dem britischen Volksstamme eigene, in der Schule von Montpellier genährte, praktische Richtung sich hervorthun. Ihre Reihe wird eröffnet durch die *Laurea* oder *Rosa anglicana* Gilbert's von England (Gilbertus Anglicus [um 1290]), welche schon von Pietro von Abano und Petrus Hispanus angeführt, und von Späteren häufig mit ähnlich betitelten Schriften verwechselt wird. Das Buch enthält neben scholastischem Wuste und Aberglauben einzelne gute Beobachtungen über Aussatz und unreine Affektionen der Genitalien. Charakteristisch ist Gilbert's Aeusserung, dass er geneigt seyn würde, der Behandlungsweise des Hippokrates zu folgen, wenn er nicht als Sonderling zu erscheinen fürchtete.

Gilberti Anglici, *Compendium medicine, tam morborum universalium, quam particularium, non dum medicis sed et cyrurgicis utilissimum.* *Lugd. 1510. 4. (ed. Mich. de Capella.) 362 u. 4 Blätter. — Gilbertus Anglicus wird oft mit Gilbert Langley (Legleus, de l'Aigle) zusammengeworfen, welcher sich mit Aegidius von Corbeil in Salerno aufhielt, und später Leibarzt des Bischofs Hubert von Cantorbery wurde.

Nicht minder berühmt war die im Jahre 1305 nach zwanzigjähriger Lehrthätigkeit verfasste, durchaus selbständige, an interessanten Beobachtungen reiche *Practica s. Lilium medicinae* des Bernard Gordon, eines in Salerno gebildeten Schotten, welcher seit 1285 bis mindestens 1307 in Montpellier lehrte. Seine Abhandlung über den Aussatz erhält bereits von Guy de Chauliac grosses Lob. Den Arzneimitteln der Alchemisten zollt Gordon nur bedingungsweise Beifall; der Chirurgie schenkt er volle Berücksichtigung.

«Modus chimicus in multis est utilis in medicina; in aliis vero est ita tristabilis, quod in ejus via infinitissimi perierunt». *Lilium med.* Francof. 1617. 8. p. 853. — An die Ramadge'sche Kur der Lungen-Schwindsucht erinnert der Rath, welchen Gordon armen «tussiculosis» gibt. Sie sollen den Athem anhalten, oder «ohne Erbarmen» täglich das Feuer anblasen. «Sine pietate quotidie sufflet ignem et curabitur».

Bernardus de Gordonio, *Practica, dicta Lilium medicinae,* ist

sehr häufig gedruckt; zuerst: Lugd. 1474. 8. Neueste Ausgabe: Francof. 1617. 8. — Eine *Pergament- und eine schwer lesbare *Papier-Handschrift des 15ten Jahrhunderts in Dresden. Handschriftliche französische und hebräische Uebersetzungen dieses und ähnlicher Werke existiren gleichfalls. — Ein Collegienheft über Vorlesungen *de conservatione vitae humanae* vom Jahre 1307 verwahrt die Univ.-Bibliothek Breslau. — Ferner schrieb Gordon *de urinis*.

Eine viel gelesene Nachahmung von Gordon's *Practica* ist die zwischen 1305 und 1317 verfasste *Rosa anglica* von John Gaddesden, Magister der Medicin im Merton-Collegium in Oxford, Präbendarius von St. Paul in London, angeblich der Erste, welcher am Hofe von England als Leibarzt angestellt war.

Joh. Gaddesden, *Rosa anglica s. Practica medicinae a capite ad pedes,* emendata per Nic. Scyllatium. *Papiae, 1492. f. [Jena.] 1499. f. Venet. 1502. f. 1516. f. Neap. 1508. f. — Noch 1595 besorgte Nic. Schopf eine Ausgabe: Aug. Vindel. 4. — Eine Handschrift vom Jahre 1469: *Summa Joannis Anglici Rosa anglicana dicta* in der Univ.-Bibl. Breslau. — Wahrscheinlich auf dieses Werk bezieht sich das Urtheil Guy's von Chauliac, welcher von einer «kürzlich aufgetauchten fatua Rosa» spricht.

In noch weit grösserer Zahl erzeugten derartige Handbücher die zweite Hälfte des vierzehnten und die erste des fünfzehnten Jahrhunderts. Zu den verbreitetsten derselben gehörten die Werke zweier Lehrer von Montpellier, welche aufs Neue den auf das Thatsächliche gerichteten Sinn ihrer Schule offenbaren: das *Introductorium* oder *Clarificatorium juvenum* des Joh. a Tornamira, und das *Philonium* des Portugiesen Valescus (Balescus, Balescon) von Taranta. — Joh. a Tornamira, aus einer alten und vornehmen französischen Familie, war 1372—1376 Arzt bei Gregor XI. in Avignon, seit 1379 Kanzler von Montpellier, dann wieder Leibarzt Clemens .VII. — Valescus, welcher seit 1382 in Montpellier lebte, beendigte sein Werk, die Frucht einer achtunddreissigjährigen praktischen Thätigkeit, im Jahre 1418. Das *Philonium* stand in Ansehn bis in das siebzehnte Jahrhundert hinein; der Traktat des Valescus *de epidemia et peste* gehörte gleichfalls zu den gelesensten Schriften.

Valescus de Taranta, *Philonium pharmaceuticum et chirurgicum.* Den meisten Ausgaben ist das *Introductorium* Tornamira's angehängt. Lugd. *1490. f. *1490. 4. *Venet. 1490. 4. Lugd. 1500. f. Venet. 1502. f. *Lugd. 1516. 8. (Eine sehr zierlich gedruckte Handausgabe.) 1521. f. 1532. f. Lugd. 1535. 8. 1560. 8. *Venet. 1589. 8. *Lugd. 1599. 4. — Spätere abgekürzte Bearbeitungen sind von J. Hartm. Beyer, *Francof. 1599. 4.; von W. Wedel, Francof. et Lips. *1680. 4. Lips. 1714. 4. — Valescus theilt sein Werk in sieben Bücher, weil es

sieben Todsünden, sieben Bitten im Vaterunser, sieben Planeten und sieben Wochentage gibt. — Den *Tractatus de epidemia et peste* ist gedruckt: zweimal s. l. et a. f. S. l. 1474. *Hagenov. 1497. 4. Catalonische Uebersetzung von Joh. Villar. Barcel. 1475. — Vergl. Malgaigne, *Oeuvres de Paré,* I. p. LXXI.

Hochgeschätzt waren ferner die umfangreichen *Sermones medicinales* des Nicolo Falcucci (Falcutius, de Falconiis) aus Florenz (gest. 1412). Dieselben bilden «das vollständigste Sammelwerk über alle Gebiete der Medicin, das ausführlichste Repertorium Alles bis dahin Bekannten, besonders in Betreff der Lehren der Araber». (Davidson.)

Nic. de Falconiis, *Sermones medicinales.* Venet. 1484. f. 1491. f. 1507. f. 1533. f. — Seine berühmte Abhandlung *De febribus* findet sich in der Venetianischen *Collectio de febribus* vom Jahre 1576. — Ferner sind Commentare zu den *Aphorismen* des Hippokrates gedruckt. Vergl. Davidson, *Zur geburtshülflichen Bibliographie. Monatsschrift für Geburtskunde.* 1864. Bd. 23. S. 338—343.

Zu den bemerkenswerthesten dieser Compendien gehört die *Practica* des Michael Savonarola, seit 1434 Professor in Padua und Ferrara, der Grossvater des berühmten und unglücklichen Theologen Hieronymus Savonarola. Die Schrift hatte den Zweck, in einem einzigen Bande den Inbegriff der Medicin, die Frucht seiner Lectüre und seiner Beobachtungen, nach dem Muster von Avicenna's *Kanon* zusammen zu fassen. Der Verfasser selbst spricht die Hoffnung aus, dass dieselbe seinen Berufsgenossen nützlicher seyn werde, als die dialektischen Verhandlungen, welche die Aerzte auf den öffentlichen Plätzen und an den Strassen-Ecken anstellen. Als Beispiel der freien Richtung Savonarola's kann es dienen, dass er die Lehre von den Elementar-Qualitäten für die Praxis für unwichtig hält, dass er den Einfluss der Klimate auf die Krankheiten und deren Behandlung berücksichtigt.

M. Savonarola, *Practica de aegritudinibus a capite usque ad pedes.* Collae, 1479. f. Venet. 1486. f. Bonon. 1487. f. Venet. 1491. f. 1497. f. 1498. f. 1547. f. *1560. f. (Eine sehr schöne Ausgabe.) — *Canonica de febribus.* Venet. 1487. f. 1496. f. — *De pulsibus, urinis et egestionibus.* Venet. 1497. f. 1552. f. — *De omnibus mundi balneis.* Bonon. 1493. f. Die drei letzten Schriften zusammen [statt «*mundi*» — «*Italiae*»] *Venet. 1531. f.

Aus der zweiten Hälfte des fünfzehnten Jahrhunderts sind als Verfasser derartiger praktischer Compendien hervorzuheben Antonio Guaineri (gestorben 1440), Prof. in seiner Vaterstadt Pavia und in Padua, dessen Schriften viele gute Beob-

achtungen enthalten; — Matteo Ferrario, aus der Familie der Grafen von Ferrara, nach seinem Geburtsorte, Gradi bei Mailand, gewöhnlich de Gradibus genannt (gest. 1480), Professor in Pavia und Leibarzt der Herzogin Bianca Maria di Sforza; — Giov. d'Arcoli (Arculanus, Herculanus), aus Verona (um 1450), Professor in Bologna und Padua; — Pietro Bayro aus Turin (1486—1518).

Ant. Guainerii *Practica s. Opus praeclarum ad praxin.* Pap. 1481. f. 1488. f. 1518. 4. Venet. 1497. f. 1500. f. Lugd. 1517. 4. 1525. 4. 1534. 4.

Matth. de Gradibus, *Practica, vel commentarius textualis cum ampliationibus et additionibus materiarum in nonum Rhazis ad Almansorem.* Pars I. et II. S. l. et a. f. Pap. 1497. f. — Pars I. Pap. 1471. f. 1497. f. Lugd. 1527. 4. Venet. 1520. 1560. f. — Pars III. Mediol. 1471. f. — Vergl. Malgaigne a. a. O. I. p. XCIV. — *Consilia medica secundum vias Avicennae.* S. l. et a. fol. Pap. 1501. f. Venet. 1514. f. Lugd. 1535. f.

Joh. Arculanus, *Expositio in nonum librum Almansoris.* Basil. 1540. f.

Petr. Bayrus, *De medendis corporis humani malis* (auch *Veni mecum* genannt). Basil. 1562. 8. u. öfter.

Vorboten der Wiedergeburt des geistigen Lebens.

Roger Baco.

Ueber Roger Baco gewährt wichtige, grossentheils ganz neue, Aufschlüsse die Einleitung von Brewer zu der unten zu nennenden Ausgabe Baco'scher Schriften. — Auf diese stützt sich E. Charles, *Roger Bacon, sa vie, ses ouvrages, ses doctrines d'après des textes inédits.* Paris, 1861. (pp. XV. 416.) — Vergl. W. O., *Roger Bacon. Eine culturgeschichtliche Studie.* Gelzer's *Protest. Monatsblätter*, 1866. S. 63 ff. — L. Schneider, *Roger Bacon Ord. min. Eine Monographie, als Beitrag zur Geschichte der Philosophie des dreizehnten Jahrhunderts.* Augsburg [Kranzfelder], 1873. 8. (SS. 118.)

196. Der Geist des Menschen ist nicht gemacht, auf lange Zeit der Freiheit zu entsagen. Schon in der Mitte des dreizehnten Jahrhunderts zeigen sich die zuerst unmerklichen, später immer deutlicheren Anfänge der mächtigen Bewegung, welche im sechszehnten Jahrhundert zu einer völligen Erneuerung des geistigen Lebens führt. — Am frühesten auf dem Gebiete der Kirche. Die Religion war in den Schulen der Scholastiker zu einem kalten Formalismus erstarrt. In den Genossenschaften der Waldenser, der Wiklefiten, der Brüder vom gemeinsamen Leben u. a. wurde das Verlangen des Volkes nach kirchlicher und

sittlicher Freiheit offenbar. — Auf dem Gebiete der Wissenschaft erneuert sich der unversöhnliche Kampf der Auctorität und der freien Forschung. Jahrhunderte lang wird durch denselben das Leben der Völker bis in seine innersten Tiefen erschüttert; nicht Wort und Schrift allein, auch Schwert und Feuer sind die Waffen, mit denen gestritten wird.

Auf dem Gebiete der Heilkunde gibt sich die Nichtbefriedigung durch das Bestehende zuerst in den Bemühungen der Vermittler, der «Conciliatoren»[1]) zu erkennen. Sie sind die Vorläufer des Criticismus, welcher das fünfzehnte und sechszehnte Jahrhundert kennzeichnet. Ihren schüchternen und unfruchtbaren Versuchen, unlösbare Widersprüche auszugleichen, folgen die offenen Angriffe muthigerer und gewandterer Streiter. Sie bekämpfen nicht die Interpretation der Aristotelischen Philosophie, sondern diese selbst. Auch diese Männer und ihre Schriften erduldeten jede Art der Verfolgung; aber ihr Unternehmen fiel bereits in die Periode des Erwachens der Geister; gleich den ersten Strahlen der Morgenröthe verkünden sie das herannahende Licht des Tages.

Für unsern Zweck kommen hauptsächlich zwei hochberühmte Männer in Betracht, der Engländer Roger Baco und der Spanier Arnald von Villanova. Der Erstere vertritt den Fortschritt auf dem Gebiete des wissenschaftlichen Lebens überhaupt und der Naturwissenschaften insbesondere; die reformatorischen Bestrebungen des Zweiten sind vorzugsweise der Heilkunde zugewendet.

Roger Baco, geb. 1215 in der Nähe des Städtchens Ilchester in der Grafschaft Somerset, stammte aus einer reichen und angesehenen Familie, welche an den politischen Händeln der Barone mit König Heinrich III. lebhaften Antheil nahm. Sein politischer Standpunkt wurde ein entschieden demokratischer; dieselbe Richtung erhielten seine religiösen und wissenschaftlichen Anschauungen. Oxford, wo Baco studirte, war in England der Mittelpunkt der politischen und wissenschaftlichen Bewegung. Das Studium der alten und der orientalischen Sprachen, der Mathematik und der Naturwissenschaften stand in hoher Blüthe. Unter den Lehrern Baco's befand sich sein Oheim, Robert Baco, wahrscheinlich identisch mit Robert Grosse-Tête, Bischof von Lincoln (S. oben S. 692), ein Gegner des Aristoteles, des Papstthums und der Mönche, von welchem Roger Baco stets mit Bewunderung spricht. (Eine ihm zugeschriebene Abhandlung *de venenis* findet sich in zahlreichen Handschriften. Steinschneider, *Die*

---

[1]) S. oben S. 703.

toxikologischen Schriften der Araber. S. 69. [Virchow's *Archiv,* Bd. 52. S. 499.]) — Zu Baco's Lehrern gehörten ferner Richard Fitsacre, und Baco's Freund, Adam de Marisco. Ein andrer seiner Lehrer, Edmund Rich, wurde später Erzbischof von Canterbury, ging aber dieses Amtes durch seinen Freimuth verlustig, und starb im Jahre 1242 in Frankreich. — Im Jahre 1248 begab sich Baco nach Paris, wo er studirte und lehrte, aber zugleich von dem tiefsten Widerwillen gegen die Scholastik erfüllt wurde. Sein einziger Umgang war «Petrus von Maharncuria» (vielleicht Petrus Peregrinus von Maricourt) aus der Picardie, ein als Kanzelredner, Arzt und Alchemist gleich ausgezeichneter Mann, welcher die Natur für die einzige Lehrmeisterin erklärte; einer der Ersten, welche den Compass gebrauchten. (Sein Werk *de magnete* findet sich handschriftlich in der Bibliothek Paris.) — Im Jahre 1250 kehrte Baco nach Oxford zurück, um seinen grossen Plan, die Reform der Wissenschaften, auszuführen. Aber von allen Denen, auf deren Mitwirkung er gerechnet hatte, war, ausser Grosse-Tête, welcher gleichfalls schon 1253 starb, keiner mehr übrig. So sah er sich auf seine eigne Kraft beschränkt. Er gründete eine Schule, in welcher er Mathematik, Physik, Astronomie und Chemie lehrte; in einem dem Kloster nahe gelegenen Thurme errichtete er ein Laboratorium und eine Sternwarte. Zu seinem Unglück trat er um diese Zeit, wahrscheinlich verlockt durch die von demselben befolgte freisinnige politische Richtung, in den Orden der Franziskaner, der erbittertsten Feinde jedes wissenschaftlichen Fortschritts. Im Jahre 1257, während der fanatische Bonaventura Ordensgeneral war, wurde Baco im Ordenshause zur Haft gebracht und den strengsten Bussen unterworfen. Dennoch arbeitete er unablässig an seinen Schriften. Da bestieg im Jahre 1267, zehn Jahre nach Baco's Einkerkerung, Guido Falcodi, ein aufgeklärter Mann, welchem Baco früher bekannt geworden war, als Clemens IV. den päpstlichen Thron. Er ertheilte Baco die Erlaubniss, ihm im tiefsten Geheimniss seine Reform-Ideen mitzutheilen; er dispensirte ihn in einem Schreiben, welches freilich gleichfalls verborgen bleiben musste, von jeder Rücksicht auf die Regeln seines Ordens. Mit Unterstützung seiner Freunde brachte Baco nun in 15 Monaten drei grosse (gewiss schon lange vorbereitete) Werke zu Stande: *Opus majus, minus et tertium,* welche er dem Papste durch einen in alle seine Kenntnisse eingeweihten, 20 Jahr alten Schüler, «gelehrter als alle Pariser, und von höchster Reinheit der Sitten», übersendete. Sofort erhielt er die Freiheit, und kehrte nach Oxford zurück. Aber schon ein Jahr darauf starb Clemens IV.; der heilige Stuhl blieb drei Jahre unbesetzt, und wurde alsdann von Gregor X., einer Creatur Bonaventura's, bestiegen. Baco ergoss seinen ganzen Zorn in dem im Jahre 1271 erscheinenden *Compendium philosophiae.* Im Jahre 1277 wurde er von dem zu Paris unter dem General Hieronymus von Ascoli versammelten Ordens-Gerichte von Neuem zum Kerker verdammt, aus welchem ihn erst vierzehn Jahre später der menschenfreundliche General Raimund Gaufredi erlöste. Sein Todesjahr ist ungewiss.

Bis zum Jahre 1733, in welchem das unterdrückte *Opus majus* zum ersten Male im Druck erschien, waren von Baco's Schriften fast nur einige optische, magische und alchemistische Abhandlungen bekannt, auf welche er selbst wenig Werth legt. Baco galt deshalb fast allgemein als Charlatan

und Hexenmeister, Vorwürfe, gegen welche ihn Naudé (1712) und Andere in Schutz nahmen. Die erste vorurtheilslose Darstellung gab Jourdain, *Recherches sur l'age et l'origine des traductions latines d'Aristote* etc. Par. 1819. 8. Deutsch von A. Stahr. Leipz. 1831. 8. — Die wichtigsten Schriften wurden zuerst im Jahre 1859 durch J. S. Brewer herausgegeben: Fr. Rogeri Bacon, *Opera quaedam hactenus inedita.* vol. I. *containing Opus tertium. Opus minus. Compendium philosophiae.* Lond. 1859. 8. (pp. C. 573.) [*Scriptores rerum britannicarum.* vol. 15.] Die umfangreiche Einleitung enthält Baco's Leben aus Wood's *Antiqq. univ. Oxoniensis,* gleichfalls mit neuen Aufschlüssen.

Hiernach besitzen wir folgende Schriften Baco's: 1. *Opus majus de utilitate scientiarum.* Primum edid. Jebb. London, 1733. f. In Folge der geringen Auflage sehr selten. Das *Opus majus* umfasst die ganze Natur mit Einschluss der Geographie, Chronologie u. s. w. 2. *Opus minus.* 3. *Opus tertium.* 4. *Compendium philosophiae.* — Die Schrift *de nullitate magiae* (gedr. z. B. Hamb. 1618. 8.) schrieb Baco zu seiner Vertheidigung.

Baco umfasst das ganze Wissen seiner Zeit: Sprachen, Naturkunde, Philosophie und Theologie; aber der Zustand aller dieser Disciplinen erscheint ihm völlig ungenügend. Er ist der Urheber des Wortes, dass die Alten im Grunde die Jüngeren sind, obschon sie leisteten, was sie in ihrer Zeit («secundum possibilitatem sui temporis») vermochten. Deshalb verwirft er das alte System mit allen seinen Principien und Folgerungen; am unerbittlichsten bekämpft er die Scholastiker, durch welche Philosophie, Theologie und Naturkunde gefälscht und völlig verdorben sind. Als Ursachen dieses traurigen Zustandes betrachtet er vier Grundirrthümer: das Ansehn nichtiger Auctoritäten, das Festhalten an eingewurzelten Vorurtheilen, die Meinungen der ungebildeten Menge, und die Eitelkeit des menschlichen Geistes.

«Quatuor sunt causae generales omnium malorum nostrorum et omnem statum a principio mundi corruperunt, et omnem hominem quantumque sapientem (praeter Dominum nostrum Jesum Christum et Beatam Virginem) aliquando extra viam rectam vel extra ultimam perfectionem coëgerunt declinare. Et sunt fragilis auctoritatis exempla, consuetudinis diuturnitas, et sensus multitudinis imperitae, atque praesumptio humanae mentis, qua quilibet nititur suae imperitiae solatium quaerere, et ea, quae nescit, aut non approbare aut reprobare, et illud modicum, quod scit vel aestimat scire, licet nesciat, gaudeat imprudenter ostentare.» (*Opus tertium,* c. 22.)

Die Erneuerung der Wissenschaften kann nach Baco's Meinung nur dadurch bewirkt werden, dass die Forschung überall auf die Quellen zurückgeht: in Betreff der Sprachwissenschaft auf die Griechen und die orientalischen Idiome; in Betreff der Natur

auf die Beobachtung, der Theologie auf die heilige Schrift. Als die Grundlage der Naturkunde betrachtet er die Mathematik; als den einzigen Weg, zur Erkenntniss der Natur zu gelangen, das Experiment.

Baco theilt die «Naturphilosophie», abgesehen von den allgemeinen Bedingungen der materiellen Welt (communia naturalium): «Bewegung, Raum, Leere, Zeit», in die Optik, Astronomie, die Lehre von der Schwere (de gravibus et levibus), Alchemie, Ackerbau, Medicin, Experimentir-Wissenschaft. Seine eigenen Leistungen auf dem Gebiete der Naturwissenschaft sind nicht bedeutend. Allerdings zeigt er überraschende Kenntnisse in der Physik, der Chemie. Indess spricht Alles für die Annahme, dass alle diese Dinge schon früher bekannt waren. Dass Baco an die Verwandlung der Metalle, an das Lebens-Elixir und den Einfluss der Gestirne auf die sublunarische Welt glaubt, steht mit seinen Grundsätzen nicht in Widerspruch. Denn ihm, wie andern freidenkenden Männern seiner Zeit, galten Alchemie und Astrologie als auf Erfahrung gegründete Wissenschaften. Letztere erklärt er sogar für die Grundlage der Medicin.

In dem Traktate *de scientia perspectiva* des *Opus majus* handelt Baco von Plan-, Convex- und Hohlspiegeln, von der Messbarkeit der Geschwindigkeit des Lichts, von Brillen und Teleskopen; in seinem bedeutendsten, leider unvollständigen, Werke: *Opus tertium*, von der Taucherglocke, der Luftschifffahrt und der bewegenden Kraft des Wasserdampfes. Er kennt die Eigenschaft des Salpeters, welche später zur Erfindung des Schiesspulvers führte u. s. w.

Somit beschränkt sich Baco's Verdienst auf die Entschiedenheit, mit welcher er der Scholastik entgegentrat, auf die Klarheit, mit welcher er den Weg und die Methode erkannte, welche allein im Stande waren, einen besseren Zustand herbeizuführen. Aber dieses Verdienst reicht hin, ihm eine der ruhmvollsten Stellen in der Geschichte des menschlichen Geistes zuzuerkennen.

Arnald von Villanova.

Ueber Arnald's Leben vergl. S. Champier, in der Ausgabe der Werke Arnald's: Lugd. 1532. f. — Estevan de Villa, *Las vidas de doze principes de medicina.* Burgos, 1647. — Astruc, *Mémoires pour servir à l'histoire de la faculté de Montpellier.* — Pierre Joseph (Mr. de Haitze), *La vie d'Arnald de Villeneuve.* Aix, 1719. 12. — Figuier, *Vies des savants illustres.* Paris, 1866—1870. 8. II. Mit Arnald's Bildniss. — Grässe, *Literärgeschichte.* II. 2. S. 534 ff. — Hauptsächlich: Henschel, *Janus,* II. 526—546.

197. Zu den hervorragendsten Erscheinungen des Mittelalters gehört Arnald von Villanova (1235—1312). Sowohl über die äusseren Lebensverhältnisse, wie über die wissenschaftlichen Leistungen desselben ist noch in vieler Hinsicht ein Dunkel ausgebreitet, welches wohl niemals ganz beseitigt werden wird. Die nachfolgende Darstellung beruht auf dem Bemühen, aus den zum Theil einander widersprechenden Nachrichten ein der Wahrheit nahe kommendes Bild zu gestalten.

Arnald's Heimath war höchstwahrscheinlich einer der zahlreichen Orte in Catalonien, welche den Namen Villanueva führen. Seine erste Ausbildung erhielt er in Aix, dann in Paris, wohin er sich im zwanzigsten Lebensjahre begab und zehn Jahre lang verweilte; demnächst (nach dem Jahre 1260) in Montpellier, wo er längere Zeit auch als Lehrer thätig war. Hierauf scheint Arnald als Arzt in Spanien, namentlich in Barcellona, gelebt zu haben. Unzweifelhaft war er im Jahre 1276 am Hofe Innocenz V., den er an der Pest behandelte, dann im Jahre 1285 in Tarragona, wohin er zu dem König Pedro III. von Arragonien berufen wurde, welcher an einer Verwundung darniederlag, die bald darauf seinen Tod zur Folge hatte. Ferner steht fest, dass Arnald die Gunst eines der Nachfolger König Pedro's, Jacob's II. (reg. seit 1291) erwarb, dass er im Jahre 1295 in Rom war, wo er am Hofe Bonifacius VIII. durch seine alchemistischen Kenntnisse Aufsehn erregte, dann sich nach Paris begab, um Botanik und Medicin zu lehren, und seine Werke zu veröffentlichen. Die freien Aeusserungen Arnald's über das Abendmahl, das Mönchthum, die Decretalen und die scholastische Philosophie hatten schon damals Anfeindungen von Seiten des Klerus zur Folge, welche ihn veranlassten, bei Clemens V. Schutz zu suchen, dessen Gunst er durch seine ärztlichen und alchemistischen Kenntnisse gewonnen hatte. Clemens unterdrückte nicht blos die gegen Arnald eingeleitete Verfolgung, sondern nahm ihn sogar im Jahre 1305 als Begleiter auf einer Reise nach Lyon mit. Einige Zeit hierauf kehrte Arnald nach Spanien zu König Jacob II. zurück, welcher ihm im Jahre 1309 eine Gesandtschaft an Clemens V. übertrug. Im folgenden Jahre begab sich Arnald wieder nach Paris, wo er seine Schrift *de judicii die* herausgab, in welcher er aus astrologischen Gründen die Ankunft des Antichrist's, den jüngsten Tag und eine allgemeine Kirchenverfolgung prophezeite. Aus Furcht deshalb und wegen seiner übrigen ketzerischen Ansichten von Neuem die Ver-

folgungssucht der Dominikaner zu erregen, begab sich Arnald, entweder aus eigenem Antriebe oder als Gesandter Jacob's II., zu König Robert dem Gütigen von Neapel, zuletzt an den Hof Friedrich's des Schönen von Sicilien. — Er starb im 78sten Lebensjahre im Jahre 1312 auf einer Reise nach Avignon, wohin Clemens V. ihn beschied, um ihm in einer schweren Krankheit beizustehen. Im Angesichte des Hafens von Genua ereilte ihn der Tod.

Für Villanueva in Catalonien als Arnald's Heimath erhebt sich auch Fr. J. Villanueva, *Viage literario à las iglesias de España.* Madr. y Valencia, 1803 seq. 8. (22 Bde.) — In Arnald's eigenen Werken finden sich keine Angaben über seine Lebensschicksale. Eine Stelle in *de vinis*, in welcher er sagt, der Nordwind habe ihn nach Afrika ins Elend getrieben (— commovit super me Aquilonem — in Africam, in miseriam ipsam) bleibt räthselhaft.

Aus der grossen Zahl von Schriften, welche in den vollständigsten Ausgaben (z. B. in der von Basel, ed. Taurellus. 1585. f.) Arnald's Namen tragen, verdienen folgende hervorgehoben zu werden, von denen die gesperrt gedruckten am meisten den Eindruck der Aechtheit machen: 1. *Speculum introductionum medicinalium* (p. 1—238). Grundlagen der allgemeinen Pathologie und Therapie (eine an die Schrift des Johannitius [S. ob. S. 567] sich anlehnende Abhandlung [Steinschneider]). — Das *Speculum* erschien s. l. [Lipsiae] et a. u. öfter. — 2. *Aphorismi* (p. 238—250). Lokalpathologie a capite ad calcem. Wird im *Speculum* als künftig erscheinend genannt (*«Aphorismi de morbis membrorum quorundam particularium»*). — 3. *De simplicibus* (p. 323—386). Eine durchaus Galenistische Pharmakologie. — 4. *Antidotarium* (p. 386—496). Pharmacie. — 5. *Liber aphorismorum de graduationibus medicamentorum* (p. 506—582). — 6. *De vinis* (p. 582—603). Eine deutsche Bearbeitung dieser Schrift erschien schon um 1470: *Tractat — von Bereitung und Bruchung der wein zu gesundheit der menschen,* — von Wilham vo hirnkofen genant Renwart. — Augsburg, 1483. f. Ulm, 1499. 4. Wien, 1542. 4. [Die drei letzten Ausgaben führt Grässe an, welcher nur bei der letzten den Namen des Verfassers (statt Renwart «Kenwart») nennt. — 7. *De aquis medicinalibus* (p. 603—612). — 8. *De regimine sanitatis* (p. 658—788). Im *Speculum* als bereits erschienen erwähnt. Italienisch: *Venezia, 1549. 8. — 9. *Regimen sanitatis ad inclytum regem Aragonum* (p. 788—812). — 10. *De regimine castra sequentium* (p. 812—814). — 11. *De conservanda juventute et retardanda senectute ad regem Robertum* (p. 804—838). Hier nennt sich der Verfasser einen «medicus rusticanus». Sonderausgabe: *Lips. 1511. 4. — 12. *De considerationibus operis medicinae ad Grosseinum Coloniensem* (p. 849—912). Im Eingange ist von den Verfolgungen die Rede, denen der Verfasser ausgesetzt war. — 13. *Parabolae medicationis secundum instinctum veritatis aeternae, quae dicuntur a medicis regulae generales curationis morborum* (p. 913—1038). Arnald widmete dieses in Paris

geschriebene Werk König Philipp dem Schönen. — 14. *Tabulae quae medicum informant specialiter, cum ignoratur aegritudo* (p. 1038—1048). — 15. *Breviarium* (p. 1055—1438). — Die Univ.-Bibl. Breslau besitzt folgende Separat-Ausgaben: *Breviarium practicae excellentissimi Reinaldi de Villanova.* S. l. et a. fol. min. Vor 1500. Das Titelblatt fehlt. (Vielleicht identisch mit Mediol. 1483. f. [Grässe.]) Venet. 1497. f. 1505. f. Lugd. 1509. f. 1532. f. Basil. 1585. f. Lugd. 1586. f. — Grässe nennt ausserdem: Venet. 1494. f. Lugd. 1504. f. — 16. *Practica summaria* (p. 1439—1451). Anscheinend ein Anhang des *Breviarium.* — 17. *De cautelis medicorum* (p. 1452—1458). Wahrscheinlich aus Aechtem und Unächtem zusammengesetzt; am Schlusse eine Paraphrase der Schrift *de adventu medici ad aegrotum.* (S. ob. S. 665.) — 18. *De modo praeparandi cibos et potus infirmorum in aegritudine acuta* (p. 1458—1463). Nebst einem Auszuge: *Compendium regimenti acutorum* (p. 1463—1466). — 19. *De diversis intentionibus medicorum.* Aetiologie, Diätetik, (exercitium, frictio, balnea, coitus), Speise und Trank (Bier aus Gerste und Weizen), Diätetik für Reisende, Seefahrer u. s. w. — 20. *De regulis generalibus febrium* (p. 1470—1490). — 21. *De sterilitate* (p. 1506—1522). *De signis leprosorum* (p. 1522—1524). — 22. *De amore heroico,* (eine Art verliebter Melancholie, p. 1524—1530.) — 23. *De venenis* (p. 1532—1562). — 24. *De epilepsia* (p. 1602—1640). — 25. *De esu carnium pro sustentatione ordinis Cartusiensis contra Jacobitas* (p. 1640—1644; eine Vertheidigung der ausschliesslich vegetabilischen Diät). — 26. *De ornatu mulierum* (p. 1646—1674). — 27. *Regimen Salernitanum,* mit der ältesten Redaction des Gedichts. [S. ob. S. 671.] (p. 1874—1992). — Von zweifelhafter Aechtheit oder entschieden unächt sind: *De judiciis infirmitatum secundum motum planetarum.* — *Capitula astrologiae.* — *Thesaurus thesaurorum et Rosarius philosophiae.* — *Novum lumen.* — *Sigilla.* — *Flos florum.* — Zu den bedeutendsten Schriften Arnald's gehörte eine für Clemens V. zwischen 1294 und 1303 verfasste *Practica de variis experimentis curandorum morborum acutorum,* auf welche dieser so grossen Werth legte, dass er, als die Handschrift nach Arnald's Tode verloren gegangen war, den Bischöfen befahl, nach ihr zu forschen, und diejenigen, welche sie etwa verheimlichen sollten, mit der Excommunication bedrohte.

Die Schreibweise ist in den einzelnen Schriften äusserst verschieden. Während einige es bestätigen, was von Arnald gesagt wird, dass er überaus eilig schrieb und das Geschriebene nie wieder las, zeigen andere eine gewisse Sorgfalt des Ausdrucks.

Mehr oder weniger vollständige Gesammt-Ausgaben: Lugd. 1504. f. *Venet. 1505. f. Basil. 1514. f. *Lugd. 1509. f. Paris, 1509. f. Lugd. 1520. f. *Lugd. 1532. f. — *Basil. 1585. f. (zum Theil mit Commentaren von Nic. Taurellus.) *Lugd. 1586. f.

198. Die Darstellung der geschichtlichen Bedeutung Arnald's hat zunächst damit zu kämpfen, dass es unmöglich ist, die ihm zugehörigen Schriften von den verfälschten, besonders von denen

zu trennen, welche gleichnamigen Verfassern ihre Entstehung verdanken. Arnald's philosophische Werke hat die Inquisition vernichtet; die alchemistischen, auf denen zum grossen Theil sein Ruhm beruht, sind wohl sämmtlich unächt, und rühren vielleicht von einem zu Anfang des fünfzehnten Jahrhunderts zu Montpellier lebenden Arnald her. Unter den medicinischen Schriften sind allerdings mehrere unzweifelhaft ächte; aber gerade die berühmteste von allen, das *Breviarium*, hat vielleicht nicht den Catalonier, sondern einen gleichnamigen und gleichzeitigen Neapolitaner zum Urheber.

Diese Meinung ist zuerst von de Renzi geäussert worden. (*Collectio Salern.* I. 346 ff. *Storia della scuola di Salerno,* 537 ff.). — Daremberg (*Hist. des scienc. medical.* I. 295) und Puccinotti (*Storia di med.* VI. 15) sind dieser Ansicht beigetreten. De Renzi stützt sich hauptsächlich darauf, dass der Verfasser des *Breviarium* seinen Lehrer «Casamida» nennt. Der Lehrer Arnald's von Neapel aber hiess Giovanni Casamicciola (gest. 1282 oder bald nachher). Die Schreibung dieses Namens in gleichzeitigen Urkunden ist von der Art, dass er sich allerdings sehr leicht in «Casamida» verwandeln konnte. Ferner sagt der Verfasser des *Breviarium,* er habe dasselbe als alter Mann bei den Cisterciensern von Casa nova (einem nicht mehr bestehenden Kloster im Königreich Neapel) geschrieben, und er spricht von der Zeit, da er in Neapel lebte, als einer seit lange verflossenen («temporibus meis vidi Neapoli»); Arnald der Spanier aber kam, so viel bekannt ist, erst in seinen letzten Lebensjahren nach Neapel. — Ferner hebt de Renzi hervor, dass das *Breviarium* zahlreiche Neapolitanismen enthalte, überhaupt sich auf Volksgebräuche der Neapolitaner, nahe gelegene Bäder u. s. w. beziehe. — Besonderes Gewicht legt de Renzi mit Recht darauf, dass an einer (schon oben S. 656 angeführten) Stelle des *Breviarium,* wo den Aerzten von Paris und den «Ultramontanen» die von Montpellier entgegen gehalten werden, mehrere Ausgaben (z. B. die Basil. 1585, p. 1392) am Rande hinzufügen: «alii *Neapolitani*». Die von dem Herausgeber des gegenwärtigen Werkes verglichenen 7—8 Ausgaben, unter ihnen die ältesten, haben allerdings sämmtlich «Montispessulani». Was freilich nicht ausschliesst, dass die Abänderung der ursprünglichen Lesart schon in den Handschriften vor sich ging. — Es kommt hinzu, dass in der Handschrift des Cajus-Gonville-College zu Cambridge als Familien-Name Arnald's «Bachuone» angegeben wird, und dass von diesem schon damals gesagt wurde, dass er ein Neapolitaner sey. Wie denn in der That dieser Name nicht catalonisch, sondern italienisch anklingt.

Wichtiger als diese die äusserlichen Beziehungen des *Breviarium* betreffenden Argumente erscheint der von de Renzi gleichfalls angedeutete Umstand, dass sich der Plan und der Charakter jenes Werkes, in welcher ein alter Mann den Inbegriff der praktischen Medicin vornämlich nach den Mittheilungen seines Lehrers mittheilt, nicht wohl mit der hohen Selbständigkeit vereinigen lassen, welche in den übrigen Schriften des berühmten Spaniers hervortritt. Auf der andern Seite bleibt freilich die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass beide Arnaldi, denen so vieles ge-

meinsam ist, auch in der Aehnlichkeit der Namen ihrer Lehrer übereinstimmten. Es kommt hinzu, dass der Verfasser des *Breviarium* seinen Lehrer, «Casamida», ausser in den Eingangs-Worten niemals wieder bei Namen nennt, sondern stets nur als «magister meus» bezeichnet, während er an einer Stelle (ed. Basil. 1585, p. 1225) «pilulae magistri Joannis Casamizulae», nicht «magistri m e i», anführt. — Auch die im *Breviarium* vorkommenden Neapolitanismen u. s. w. haben keine absolute Beweiskraft, da auch der Spanier Arnald erwiesenermaassen die letzten drei Jahre seines Lebens in Neapel zubrachte; ganz abgesehen davon, dass er bereits vorher in Italien war, ohne dass es möglich ist, die Dauer dieses früheren (wahrscheinlich sogar wiederholten) Aufenthalts zu bestimmen. Einiges Gewicht hat auch der Umstand, dass selbst Puccinotti, so freudig er der Meinung de Renzi's beitritt, welche den Ruhm des «ketzerischen» Cataloniers auf den Italiener überträgt, doch eingesteht, dass die von ihm verglichenen Handschriften, welche sämmtlich dem fünfzehnten Jahrhundert angehören, nicht geeignet sind, die Frage zu entscheiden.

So viele Gründe demnach sich zu Gunsten der Ansicht von de Renzi vereinigen, so reichen dieselben doch nicht hin, um die Urheberschaft eines der vorzüglichsten Werke der mittelalterlichen Literatur schon jetzt mit voller Bestimmtheit dem berühmten Spanier abzusprechen und seinem gleichnamigen Zeitgenossen zuzuerkennen.

Arnald steht, gleich Roger Baco, durch Gelehrsamkeit, Kenntniss der klassischen Sprachen, des Hebräischen und Arabischen, durch völlige Vertrautheit mit der Naturkunde seiner Periode, auf der Höhe seiner Zeit. Zunächst nimmt er als Chemiker eine hervorragende Stelle ein. In der Schrift *de vinis* beschreibt er die Darstellung des Alkohols (aus Rothwein), der ätherischen Oele, z. B. des Terpenthin-Oels, und der aromatischen Wässer. — In seinen medicinischen Schriften erscheint Arnald als ein edler, von Frömmigkeit, Menschenliebe und von der Würde des ärztlichen Berufs erfüllter Charakter. Er zeigt sich als entschiedener Gegner der Scholastik, frei von phantastischer Schwärmerei, von hoher wissenschaftlicher Selbständigkeit und gereifter Erfahrung. Eine seiner Hauptaufgaben erblickt er darin, den Beweis zu führen, dass die Medicin eine Wissenschaft sey, dass sie selbst in ihrem empirischen Theile auf einer vernünftigen Grundlage beruhe. Auf diesen Gegenstand beziehen sich hauptsächlich die Schrift *de considerationibus operis medicinae* und die *Parabolae.* Gleich im Eingange der ersteren stellt er die Forderung einer auf allgemeinen Principien beruhenden «rationellen» Bearbeitung der Heilkunde, gegenüber der plumpen und verworrenen Anhäufung zusammenhangsloser «Particularitäten», wie es bei den Empirikern der Brauch ist, die aber noch dazu nicht in den unversiegbaren Quellen der wahren Heilkunde,

den Schriften des Hippokrates und Galen, sich Raths erholen, sondern in ungethümen, von Mährchen und Fabeln erfüllten Folianten.

«Nam cum empirici sint, solum in collectione particularium elaborant, et ideo de illis [sc. de arte seu regula rationis] solum notitiam crassam faciunt et obscuram. Praeterea non in scripturis student, in quibus ars traditur supradicta et Hippocratis, a quibus medicinam divina concessione veraciter et perfecte novimus esse revelatam, imo potius in chartapellis et summis, quae potissime magni voluminis sunt, sicut in historiis Gilaberti, fabulis Pontii et Galteri». *De consider. oper. medic.* ab init.

Der Aufgabe, die allgemeinen Grundsätze des ärztlichen Handelns als das Ergebniss des dem Menschen von Gott eingepflanzten Triebes nach Erkenntniss der Wahrheit («secundum instinctum veritatis aeternae») darzulegen, sind vorzugsweise die *Parabolae*, vielleicht das gediegenste von Arnald's Werken, gewidmet. — Die grösste Verehrung zollt er den Verdiensten des Hippokrates und Galen. Den Letzteren namentlich nimmt er, ohne seinen Lehren unbedingt beizustimmen, bei vielen Gelegenheiten gegen die Araber, besonders gegen Avicenna, in Schutz, «von dem die Mehrzahl der lateinischen Aerzte verdummt worden ist»[1]. Grosse Hochachtung dagegen erweist Arnald dem Rhazes. Er nennt ihn «vir in speculatione clarus, in opere promtus, in judicio providus, in experientia approbatus». Er verspottet die Thorheiten der Uroskopen, und gewiss ist es in seinem Sinne, wenn der Verfasser einer Schrift, die vielleicht mit Unrecht des Cataloniers Namen trägt, vielleicht aber auch als Erguss einer heiteren Laune aufgefasst werden kann, unwissenden Aerzten den Rath gibt, in jedem Falle, worüber auch der Kranke klagen möge, eine Obstruction der Leber oder der Milz zu diagnosticiren.

«Tu forte nihil scies; dic, quod habet obstructionem in hepate. Dicet: Non, Domine; immo dolet in capite, vel in tibiis, vel in aliis membris. Tu debes dicere, quod hoc venit ab hepate vel a stomacho. Et specialiter utere hoc nomine: obstructio, quia non intelligunt, quod significat, et multum expedit, ut non intelligatur locutio ab eis». *De cautelis medicorum.* (p. 1454).

Besonders deutlich treten die Vorzüge Arnald's in seiner Therapie hervor. Getreu den unvergänglichen Lehren des grossen Koërs, gilt ihm, bei voller Berücksichtigung der örtlichen Affectionen, als die Hauptaufgabe des Arztes die Beachtung der individuellen Verhältnisse, namentlich des Zustandes der Kräfte.

---

[1]) *De consid. oper. medic.* II. c. 1. (p. 890).

So lange die Diagnose nicht feststeht, sollen nur milde und indifferente Mittel zur Anwendung kommen. Das grösste Gewicht wird dem diätetischen Verfahren beigelegt; am meisten bei Kindern und jugendlichen Personen. Eben so wird der Gebrauch zusammengesetzter oder neuer, noch nicht bewährter, Arzneien verworfen. Als die wichtigsten Heilmittel chronischer Erkrankungen betrachtet Arnald Veränderung des Wohnorts, Reisen und natürliche Thermen.

In einer besonderen Schrift (*de vinis*) handelt Arnald von dem diätetischen und therapeutischen Gebrauche des Weins, besonders von der Bereitung der Kräuterweine, welche mit Rad. Buglossae, Melisse, Korinthen u. s. w. angesetzt wurden. Um natürlichen Weinen medicinische Kräfte zu geben, machte man Einschnitte in die Weinstöcke, und brachte in diese Scammonium, Helleborus u. dergl. Dass der Wein durch Aufbewahrung in goldenen Gefässen besondere Eigenschaften erlange, stellt Arnald in Abrede. Für Greise empfiehlt er griechischen Wein, oder Vinum de Vernacia [Vernazza, ein noch jetzt berühmter Weinort an der Riviera di Ponente bei Genua] mit Zucker gekocht, im Sommer Vinum rosatum, Wermuth-Wein u. s. w. In den *Aphorismen* (p. 245) finden sich sehr gute Bemerkungen über den Gebrauch des Weins bei Fieberkranken.

Allerdings ist auch ihm das Gold das köstlichste aller Heilmittel; die Aqua auri, erzeugt durch eine glühende, in Wein abgelöschte Gold-Platte z. B., preist er als die Panacee des Aussatzes. Um so eindringlicher warnt er vor dem ärztlichen Gebrauche des mit allerhand «fremden und scharfen Dingen» versetzten «künstlichen» Goldes.

«Ideo falluntur in hoc alchimistae. Nam etsi substantiam et colorem auri faciunt, non tamen virtutes praedictas in illud infundunt. Advertendum est igitur, ut accipiatur de auro Dei, non de eo, quod factum manu hominum. Nam illud propter res acutas et extraneas a natura humana quae sophisticatione illud ingrediuntur, nocet cordi plurimum et vitae». (*De vinis*, p. 591.)

Auch als Wundarzt erscheint Arnald nicht unbedeutend. Am reichsten an chirurgischen Bemerkungen sind (abgesehen vom *Breviarium*) wiederum die *Parabolae.* Sie enthalten in ihrem letzten Abschnitte eine Art allgemeiner Chirurgie: die allgemeinen Verhältnisse der Form-Abweichungen der Knochen, Verschliessung von Ausführungsgängen, abnorme Bildungen und deren Beseitigung, hauptsächlich durch das Glüheisen. Ihnen entgegengesetzt sind die Trennungen des Zusammenhangs und Substanz-Verluste, Wunden, — blutige Naht, Wundtränke, um das Blut zu verdicken oder zu verdünnen, blutstillende Mittel. In der im Mittelalter viel verhandelten Frage über die Behandlung

der Wunden durch die unmittelbare Vereinigung oder durch Eiterung bekennt sich Arnald im Allgemeinen zu der ersteren Ansicht. — Blutige Eingriffe werden aus Scheu vor der Verletzung der «venae pulsatiles» am liebsten vermieden, dagegen das Glüheisen, z. B. zur Entfernung von Geschwülsten, empfohlen. Krämpfen [Tetanus?], welche nach Verwundungen «sub humeris» auszubrechen drohen, wird durch Application des Glüheisens in den Nacken vorgebeugt. — Sehr gut wird von den Indicationen der Trepanation bei Schädel-Verletzungen gehandelt. Dagegen findet sich nichts über sonstige Fracturen und über Luxationen; wahrscheinlich weil diese den eigentlichen Chirurgen zufielen. — Abscesse sollen zeitig eröffnet werden.

Das berühmteste von den Werken, welche Arnald's Namen tragen, das *Breviarium,* entzieht sich aus den oben angeführten Gründen und wegen seines grossen Umfangs einer näheren Besprechung. Aber wer auch dessen Urheber seyn mag, es gebührt demselben eine der ersten Stellen unter den Aerzten der letzten Periode des dreizehnten Jahrhunderts, und mehr als irgend ein ähnliches Werk eignet sich das *Breviarium*, um ein Urtheil über den Zustand der praktischen Heilkunde während des genannten Zeitraums zu gewinnen. — Der Verfasser nahm in dasselbe auf «die Beobachtungen seines Lehrers, seine eigenen und was er von andern Lehrern, auch von einfachen Frauen und Empirikern, erfuhr». Er ist überzeugt, dieses Werk werde dem, der es recht benutze, «zahlreiche Freunde, Gewinn und Ruhm» zuwege bringen.

Das *Breviarium* besteht aus vier Büchern; die zwei ersten handeln von den örtlichen Krankheiten, das dritte von den Krankheiten der Frauen und von den giftigen Thieren; «quia» setzt der boshafte Mann hinzu, «mulieres ut plurimum sunt animalia venenosa»! Das vierte Buch betrifft die Fieber.

Die Arnaldisten.

199. Der günstige Einfluss, welchen die freien Anschauungen Arnald's auf seine Zeitgenossen und die späteren Generationen der Aerzte äusserten, gibt sich in vielen Schriften des vierzehnten Jahrhunderts, vor allen in denen, welche aus Montpellier hervorgingen[1]), deutlich zu erkennen. Nicht minder tritt derselbe in

---

[1]) S. oben S. 711.

einigen Werken der Schule von Prag hervor, z. B. in den (noch nicht gedruckten) des Prämonstratensers Thomas aus Breslau, Bischof von Sarepta i. p., welcher sich als entschiedener Gegner der Alchemie und Uroskopie zu erkennen gibt, und in denen des Sigmund Albicus (geb. 1347), eines begeisterten Anhängers Arnald's von Villanova.

Thomas von Sarepta begann im 63sten Lebensjahre, nachdem er 21 Jahre in Breslau und vorher «in aliis mundi partibus» practicirt, die Ausarbeitung einer *Practica medica.* Handschriften finden sich zu Dresden und Leipzig. Der letztere Codex enthält ausserdem noch zwei andere Schriften von Thomas: *de urinis* und *de flebotomia.* Henschel, *Schlesiens wissenschaftl. Zustände im 14ten Jahrhundert.* Bresl. 1850. 8. S. 82 ff.

Sigmund Albicus, aus Unczow in Mähren (geb. 1347), war seit ungefähr 1382—1411 Mitglied der Artisten-Fakultät, dann Erzbischof von Prag. Der letzteren Würde indess entsagte er sehr bald wieder, um die Probstei am Wysherad zu übernehmen; zugleich war er von 1394—1419, dem Todesjahre König Wenzel's, dessen Leibarzt. Gedruckt sind von seinen Schriften: 1. *Vetularius, s. Tractatulus de regimine hominis.* *Lips. 1484. 4. 38 Bl. Eine Diätetik für Greise. (Eine Handschrift: *Vetularius, de morbis eorundemque medicinis* in der Universitäts-Bibliothek Breslau.) — 2. *Medicinale.* 1483. 4. [?] — 3. *Regimen tempore pestilentiae.* Leipz. zwischen 1484 und 1487. [?] — Die diätetischen Vorschriften im *Vetularius* sind durchaus verständig, und der Ausdruck eines heiteren, frischen und kernigen Sinnes. Bewegung und Arbeit sind die sichersten Schutzmittel der Gesundheit. Unter Anderm huldigt Albicus der bei einem Bischofe überraschenden Maxime: «Non est potus nisi vinum, non est cibus nisi caro, non est gaudium nisi mulier». Am übelsten ist er auf die «maledicta paralisis» zu sprechen. Er ist ferner ein entschiedener Gegner der Alchemie, ohne den Werth der Chemie für die Scheidung der Metalle zu verkennen. Aber in Betreff der Arzneien glaubt er, dass die Chemie nur dazu führe, die ursprünglichen Tugenden der einfachen Mittel zu zerstören. Günstiger urtheilt er von der Astrologie. Aber auch er kommt bei der Aufstellung der astrologischen Regeln für die Anstellung des Aderlasses zu dem alten Spruche: Noth kennt kein Gebot («Necessitas frangit legem»).

Herkömmlicher Weise wird als einer der bedeutendsten «Arnaldisten» auch Raimund Lull (1235—1315) aus Mallorca genannt; bekanntlich ein fanatischer Anhänger der Kirche, der sich nach einer in Ausschweifungen verbrachten Jugend die Veranstaltung eines Kreuzzuges und die Bekehrung der Ungläubigen zur Aufgabe machte, und dieses Bemühen durch den Märtyrer-Tod besiegelte. Unstreitig war Lull einer der bedeutendsten Gelehrten seiner Zeit; zu unsrem Gegenstande indess steht er nur als Schüler Arnald's in der Chemie in einiger Beziehung, da seine medicinischen Werke schon als die eines Laien nicht

in Betracht kommen können. Lull ist ein Hauptvertreter des Mysticismus, welcher um diese Zeit, hauptsächlich von Spanien her, der ansehnlichsten Pflegestätte der kabbalistischen Afterweisheit, in die Medicin eindrang, und zu der Lehre führte, dass der einzige Weg, zu der Erkenntniss der Natur und ihres innersten Wesens («Encheiresis naturae») zu gelangen, das gläubige Versinken in Gott und ein reiner Wandel sey. Mit diesen Mitteln erstrebte man die Lösung des grossen «philosophischen» Problems: die Bereitung des «Steins der Weisen», in dessen Besitz es gelingen sollte, Gesundheit, längste Lebensdauer, unermessliche Reichthümer und das Heilmittel gegen alle Schäden des Leibes und der Seele zu gewinnen.

Lull verfasste alle seine zahlreichen Schriften, da er des Lateinischen nicht mächtig war, in catalonischer Sprache. Seine Werke erschienen in lateinischer Uebersetzung in der höchst seltenen Ausgabe von Yvo Salzinger. Mogunt. 1722—42. f. Auf die Medicin beziehen sich: *Ars de principiis et gradibus medicinae*; *Liber de regionibus infirmitatis*; *Liber de arte medicinae compendiosa*; *de pulsibus et urinis*; *de aquis et oleis*; *de medicina theorica et practia*; *de instrumento intellectus in medicina.* — Vergl. Morejon, *Bibliografia medica española.* II. 224 ff. — Hauptsächlich Kopp, *Geschichte der Chemie,* I. 67 ff. — Figuier, *Vies des savans illustr.* (S. oben S. 718.) II. 255—286. — A. Helfferich, *Raymund Lull.* (S. oben S. 698.) — D. F. Weyler y Laviña, *Raimundio Lulio, juzgado por si mismo.* Palma, 1866. — F. de P. Canalejas, *Las doctrinas del Doctor iluminado Raimundo Lulio.* Madrid, 1870. 8. (pp. 124.)

Das vierzehnte Jahrhundert.

Die Anfänge des Humanismus.

200. Durch die Männer, deren im Vorhergehenden gedacht wurde und viele andere ihnen Gleichgesinnte war das Truggebäude der Scholastik in seinen Grundfesten erschüttert worden. Nichtsdestoweniger behauptete die scholastische Philosophie noch an zweihundert Jahre lang ihr Ansehn. Denn es waren von ihr alle Gebiete des geistigen Lebens so gänzlich durchdrungen, äusserlich so wohl geordnet und abgerundet worden, dass die innere Leere und Haltlosigkeit noch lange verborgen blieb. Ihre festesten Stützen aber waren die Macht der Gewohnheit und die Auctorität der Kirche.

Die vollständige Erneuerung des geistigen Lebens, deren Anfänge im vierzehnten Jahrhundert hervortreten, um im sechs-

zehnten zur Blüthe zu gelangen, wurde durch die vereinigte Wirkung einer grossen Menge von Ursachen herbeigeführt. Die erste Stelle unter diesen nimmt die Wiederherstellung der klassischen Studien, hauptsächlich des Hellenismus, und der Platonischen Philosophie ein. Ihr Einfluss erstreckte sich auf alle Zweige der Wissenschaft, nicht zum geringsten auf die Medicin.

In Unter-Italien hatten sich nicht unbedeutende Reste griechischer Sprache und Gelehrsamkeit bis in die mittlere Zeit hinein erhalten[1]. Schon vor der Eroberung von Constantinopel durch die Türken (im Jahre 1453), in Folge deren viele von den Besiegten in Italien eine neue Heimath suchten, waren gelehrte Griechen aus Calabrien und Byzanz nach Ober-Italien eingewandert; im vierzehnten Jahrhundert z. B. Leontius Pilatus, der Lehrer Boccaccio's; der Mönch Baarlam, Dolmetscher («orator graecus») König Robert's bei dem Kaiser Andronikus und Gesandter desselben am päpstlichen Hofe zu Avignon, der Lehrer Petrarca's; Demetrius von Thessalonich, — Georgius Gemisthus, der sich selbst den Beinamen Plethon gab, der gelehrteste Kenner des griechischen Alterthums und der eleganteste Stylist seiner Zeit. Im Jahre 1397 wurde in Florenz durch Emanuel Chrysoloras, welcher einige Jahre vorher von dem Kaiser Michael Palaeologus abgesendet worden war, um die Fürsten Europas zur Hülfe gegen die Türken aufzurufen, eine Schule der griechischen Sprache gegründet. Aehnlich wirkten um die Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts in andern italienischen Städten, namentlich an den Höfen der Mediceer, Joh. Argyropulus, Theodorus Gaza, Bessarion, Constantin Laskaris. — Die Bemühungen dieser und zahlreicher anderer Gelehrten waren Anfangs nur auf die Nachahmung der klassischen Formen der alten Schriftsteller, namentlich der lateinischen Dichter, gerichtet; erst später trat der Inhalt derselben in seine Rechte, bis man es unternehmen durfte, sich in selbständigen Werken, und zwar in der eigenen Muttersprache, zu versuchen. Die Dichter der Griechen und Römer entflammten den Genius Dante's und Petrarca's zu begeisterten Schöpfungen; in allen Ländern trat die Volkssprache in ihre Rechte ein.

Der gewaltigste Vorkämpfer in dem Streite des Humanismus gegen die Scholastik, der Hauptbegründer der wissenschaftlichen Kritik, ist Francesco Petrarca (20. Juli 1304 bis 18. Juli

[1]) S. oben S. 608.

1374), ein einfacher Priester, ein sittlich reiner Mensch, eben so erfüllt von dem Geiste der alten Bildung wie von aufrichtiger Verehrung des Christenthums, eben so gross als Gelehrter wie als Dichter, mit seinem Freunde Boccaccio Begründer der italienischen Schriftsprache. Ausgestattet mit einer vorzüglichen Gabe der Beobachtung, durch persönlichen und brieflichen Verkehr mit den bedeutendsten Männern innig vertraut mit allen Verhältnissen des geistigen Lebens, gelangte Petrarca zu einer Einsicht in die Mängel und Bedürfnisse seiner Zeit, welche ihn befähigte, auf den verschiedensten Gebieten der Wissenschaft eine tief eingreifende reformatorische Thätigkeit zu entfalten. — Mit seinen stärksten Waffen bekämpft er vor Allem, was er als den hauptsächlichsten Gegner jedes Fortschritts erkennt: die Scholastik; unwiderleglich offenbart er die Leere und Nichtigkeit der Logik und Dialektik, welche für Philosophie ausgegeben werden, da sie doch höchstens nur als deren Werkzeuge gelten können. — Der eingehendsten Schilderung und Beurtheilung unterwirft Petrarca die Heilkunde und die Aerzte. Wohl niemals sind gegen beide gleich harte und bittere Worte gerichtet worden. Der Medicin räumt er, als einer nur dem Leben und der Gesundheit des irdischen Leibes dienenden Sache, eine sehr niedrige Stelle ein; einer philosophischen Begründung, auf welche doch die Aerzte seiner Zeit allen Werth legten, erachtet er dieselbe für durchaus unfähig. Denn was man für medicinische Philosophie ausgebe, sey Nichts als ein verdrehter Aristotelismus. Die Sucht zumal nach dialektischen Wortgefechten sey nirgends lächerlicher als bei den Aerzten. Und wenn diese nicht müde werden, die Auctorität des Hippokrates und Galen anzurufen, die doch Menschen waren und menschlich irrten, so sey dagegen zu sagen, dass in der heutigen Medicin von den unvergänglichen Lehren jener Männer nur wenig angetroffen werde. Am traurigsten sey es um die Medicin bestellt, seitdem die Aerzte das Joch der Araber, besonders das des widerchristlichen Averroës, auf sich genommen haben, durch welche die Astrologie, die Alchemie und Uroskopie, deren Nichtigkeit jedem Verständigen einleuchte, zur Herrschaft gelangt seyen. — Mit eben so scharfen Worten geisselt Petrarca die Willkür und die Widersprüche der von den Aerzten vorgetragenen Diätetik, deren Vorschriften gerade ihre Urheber am wenigsten befolgen, — die Ohnmacht ihrer Therapie, welche sie mit dem gleissnerischen Scheine einer Wissenschaft umhüllen, — die lügnerische Vermessenheit, mit welcher sie Er-

folge, die ein günstiger Zufall bewirkte, als ihr Verdienst in Anspruch nehmen, während sie den ungünstigen Ausgang allen möglichen Ursachen, nur nicht der einzig wahren, ihrer Unwissenheit, zuschreiben. Denn nur die Thorheit und Leichtgläubigkeit der Menschen sind es, welche das Ansehn der Aerzte aufrecht erhalten.

Gegen die Araber erhebt sich Petrarca in einem an seinen Freund Giovanni de' Dondi gerichteten Briefe: «Unum antequam desinam te obsecro, ut ab omni consilio mearum rerum tui isti Arabes arceantur atque exulent. Odi genus universum. Scio Graecos olim fuisse ingeniosissimos ac facundissimos viros. Multi inde philosophi et poëtae maximi, et oratores et mathematici insignes. Medicorum principes illa pars mundi genuit. Arabes vero, quales medici tu scis, quales autem poëtae scio ego. Nihil blandius, nihil mollius, nihil enervatius, nihil denique turpius, — vix mihi persuadebitur, ab Arabibus posse aliquid boni esse. Vos autem, docti viri, nescio qua fragilitate animorum magnis illos et indebitis praeconiis celebratis». Petrarca, *Senil.* XII. p. 913. edit. Basil. 1581. f.

Allerdings mildert Petrarca sein Urtheil durch das Zugeständniss, dass er nicht die Medicin als solche, sondern nur die grosse Mehrzahl der Aerzte seiner Zeit im Auge habe. Er bezeugt, dass ihm selbst Mitglieder dieses Standes bekannt seyen, denen er wegen ihres Geistes, ihrer Gelehrsamkeit, ihres sittlichen Werthes die grösste Hochachtung darbringe. Bereitwilligst ferner erweist er Gerechtigkeit den von den Aerzten schmachvoll verachteten Chirurgen.

«Illos alios, quos chirurgicos dicunt, quibus mechanicorum sordium et infamiae nomen impingunt, et in me et in aliis remedia optima sum expertus, et saepe illos vidi gravia vulnera seu foeda ulcera fomentis adhibitis aut curare velociter, aut lenire. Nempe quid agant vident, mutant». l. c. p. 907.

Auf die Medicin beziehen sich unter den Schriften Petrarca's besonders *de vera sapientia*; *epistolae de rebus senilibus*; *epistolae sine titulo*; *de sui ipsius et aliorum ignorantia*; *invectivae contra medicum quendam.*

Es ist leicht, zu erkennen, was in dem Urtheile des grossen Mannes der Wahrheit entspricht und was ihr widerstreitet. Zu dem Letzteren gehört vornämlich Petrarca's Meinung von der Stellung der Heilkunde in der Reihe der Wissenschaften. Unwahr und unwürdig denkt er von ihr als einem Gewerbe, bestimmt für die niedrigen Zwecke des vergänglichen Leibes; vollständig entgeht ihm die Wichtigkeit der Medicin als der Kunst, welche, indem sie dem Einzelnen und der Gesammtheit des Volkes die Gesundheit dieses Leibes schützt und erhält, zu einem Mittel wird, die idealen Zwecke des Daseyns zu erreichen. Dass

Petrarca der hohen und schweren Aufgaben uneingedenk ist, welche der Heilkunde auf dem Gebiete des psychischen Erkrankens erwachsen, kann ihm nicht zum Vorwurfe gereichen; aber tadelnswerth war es doch, dass ein so weit über sein Jahrhundert hinaus blickender Geist es nicht bemerkte, wie bereits rings um ihn her die Keime des neuen Lebens sich regten, welche dazu führen sollten, der Heilkunde zu geben, was Petrarca ihr versagte: die Bedeutung einer Wissenschaft. So bestätigt sich auch in dem Urtheile des grossen Florentiners die unvermeidliche Beschränktheit des Laienthums. Wie anders lautete schon ein halbes Jahrhundert vorher der begeisterte Spruch Arnald's von Villanova von dem Ursprunge der Heilkunde aus der ewigen Wahrheit!

Vergl. über Petrarca die Abhandlung Henschel's im *Janus* (1846) I. 183—323. — Ders., *Allgemeine Monatsschrift für Wissenschaft und Literatur.* Braunschw. 1853. 8. S. 689—714. — A. Mezières, *Petrarque, Étude d'après de nouveaux documens.* Paris [Didier] 1867. 8. (pp. XXXIX. 485.) — Ludw. Geiger, *Petrarka.* Leipzig, 1874. 8. (SS. VIII. 277.)

Die wichtigsten von den auf dem Gebiete der Heilkunde selbst hervortretenden Ursachen, welche im vierzehnten Jahrhundert die Wiederherstellung des Studiums der klassischen Aerzte und die Erneuerung der Naturbeobachtung vorbereiteten, bestehen in den Uebertragungen der griechischen Aerzte aus den Originalen in das Lateinische, in dem Wieder-Aufleben der Anatomie und der selbständigen klinischen Beobachtung.

Die seit den ersten Jahrhunderten des Mittelalters vorhandenen lateinischen Uebersetzungen griechischer Aerzte[2]) waren unvollständig und mangelhaft, und standen nur Wenigen zu Gebote. Seit der Gründung der Universitäten, mit der Zunahme der wissenschaftlich gebildeten Aerzte, wurde das Bedürfniss neuer Uebersetzungen lebhaft empfunden und durch eine namhafte Anzahl Gelehrter befriedigt. Die frühesten dieser Arbeiten rühren her von Gerard von Cremona, dessen als Uebersetzer arabischer Aerzte schon oben gedacht wurde[3]). Für besonders gelungen sodann galten die Uebersetzungen, welche Burgundio von Pisa, Richter in seiner Vaterstadt und vorzüglich als Glossator des römischen Rechts berühmt, von den *Aphorismen* des Hippokrates, sowie von mehreren Schriften des Galen und Ne-

---

[2]) S. oben S. 618 ff. [3]) S. oben S. 688.

mesius anfertigte. — Noch angesehener waren diejenigen, welche Nicolaus de Deoprepio, in der Regel Nicolaus von Reggio (de Regio, Rheginus) genannt, in den Jahren 1317—1345 verfertigte. Sie betrafen das Δυναμερὸν des Nicolaus Myrepsus[4]) und einen grossen Theil der Schriften Galen's. Die letztere Arbeit unternahm Nicolaus auf Befehl des Königs Robert von Sicilien, welcher zu diesem Behufe die Original-Werke von dem byzantinischen Kaiser Andronikus erbeten hatte.

Die Uebertragungen des Nicolaus de Regio von den Werken Galen's sind zum Theil in den frühesten zu Venedig gedruckten lateinischen Ausgaben des Letzteren benutzt.

Die Wiederbelebung der Anatomie.

Die Vorgänger Mondino's.

Alf. Corradi, *Dello studio e dell' insegnamento dell' anatomia in Italia nel medio evo ed in parte del cinquecento.* (Milano, 1873. 8. [pp. 35.]) Aus *Rendiconti del R. Istituto Lombardo.* Serie II. vol. VI. fasc. 16.

201. Den grössten und unmittelbarsten Einfluss auf die Umgestaltung der Heilkunde hatte die Wiederbelebung der anatomischen Studien. Schon im Jahre 1224, als bei der Gründung der Universität Neapel auch die Hochschule zu Salerno eine festere Ordnung erhielt[1]), hatte Kaiser Friedrich II. den Aerzten der letzteren befohlen, auf den Unterricht in der menschlichen Anatomie bedacht zu seyn. Im Jahre 1238 verfügte er, auf den Antrag des Protomedicus von Sicilien, Marcianus, dass alle fünf Jahre eine Leiche öffentlich secirt und dazu der Reihe nach alle Aerzte und Wundärzte hinzugezogen werden sollten.

Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass in Italien menschliche Leichen schon vor Mondino weit häufiger zergliedert wurden, als gewöhnlich angenommen wird.

Die Leichen Hingerichteter scheinen den Aerzten regelmässig zur Verfügung gestanden zu haben; aber auch Hospitäler u. s. w. lieferten, besonders in späterer Zeit, den erforderlichen Bedarf. Da indess die Zahl der öffentlichen Sectionen, zumal in dem Klima von Italien, bei dem Fehlen der späteren Hülfsmittel der Conservirung und Ausnutzung, dem lebhaften Bedürfniss der

---

[4]) S. oben S. 480.
[1]) S. oben S. 651.

Anatomen nicht genügte, so suchte man schon damals das nöthige Material auch noch auf andere Weise, und zwar, wie es scheint, sehr häufig, durch Diebstahl von Leichen, herbeizuschaffen; ein Auskunfts-Mittel, über welches sogar weit glimpflicher geurtheilt wurde, als erwartet werden sollte. Begünstigt wurde dieser Missbrauch durch den Umstand, dass die meisten Vorlesungen in den Wohnungen der Lehrer Statt fanden.

«Die Gesetze gegen Leichenräuber schwiegen, ausser wenn offenbare Gewalt gebraucht und öffentliches Aergerniss gegeben worden war». Corradi, a. a. O. 13. Noch jetzt werden zu Bologna die Akten eines solchen Processes aufbewahrt, welcher im Jahre 1319 gegen den Magister Albertus und vier Genossen gerichtet wurde, welche angeklagt waren, die Leiche eines Gehenkten aus ihrem Grabe entwendet zu haben. Der Urtheilsspruch ist leider nicht mehr vorhanden. — Albertus ist wahrscheinlich derselbe, dessen Boccaccio (*Decamerone,* X. 1) gedenkt. Sein eigentlicher Name war Alberto Zancari. Medici, *Compendio storico della scuola anatomica di Bologna.* Bol. 1857. 4. S. 36 ff. 425 ff.

Aber auch in Städten, wo keine Universität bestand, war man bedacht, den Aerzten zur Hand zu gehen. Der Rath von Venedig z. B. befahl schon im Jahre 1308 dem ärztlichen Collegium, jedes Jahr eine Section vorzunehmen; um das Jahr 1320 wurde Mondino zu diesem Zwecke nach Venedig berufen. Ferner steht fest, dass man schon vor dem Zeitalter Mondino's, um Vergiftungen nachzuweisen, gerichtliche Sectionen anstellte. So geschah es z. B. von Bartollomeo und Guilielmo Varignana[2]). Aber auch solche Leichenöffnungen, welche nur den Zweck hatten, die Aerzte über die Natur der letzten Krankheit zu belehren, waren in Italien schon im dreizehnten Jahrhundert nicht ungewöhnlich. In derselben Absicht untersuchte man die Leichen der von epidemischen Krankheiten Hinweggerafften; ja! die Aerzte von Perugia trugen im Jahre 1348 kein Bedenken, die Opfer des schwarzen Todes zu zergliedern[3]).

Der Nutzen freilich aller dieser Untersuchungen war sehr gering, weil sie in der rohesten Weise angestellt wurden. Unzweifelhaft wurde auf die Demonstration nur sehr wenig Zeit verwendet, und es war vielleicht schon ein Fortschritt, dass Bertuccio, Mondino's Schüler, dieselbe auf vier Lectionen vertheilte: In der ersten erklärte er (der Fäulniss wegen) die «membra nutritiva» (Darmkanal), dann die «spiritualia» (Gehirn

---

[2]) Medici, a. a. O 11. [3]) Corradi, a. a. O. 7.

und Nerven), die «animalia» (Leber, Herz, Gefässe u. s. w.), zuletzt die Muskeln und Knochen. Um die «Partes similares» (Muskeln, Gefässe, Nerven) zu demonstriren, legte man die Leiche so lange in fliessendes Wasser, bis Haut, Fett und Zellgewebe, die eine weitere Beachtung nicht zu verdienen schienen, sich abgelöst hatten. Für andre Zwecke setzte man die Cadaver drei Jahre hindurch der Sonne aus, um sie auszutrocknen, oder liess sie in der Erde faulen. Um die Knochen, besonders die des Schädels und der Wirbelsäule, zu demonstriren, wurde die Leiche oder einzelne Theile derselben gekocht. Freilich gab es selbst Anatomen, denen solche Proceduren ein Grauen erregten. Meister Richardus z. B., welcher, wie es scheint, der vor-Mondino'schen Periode angehört[4]), schildert es aus diesem Grunde fast als einen Fortschritt, dass man die Anatomie «neuerdings» an Thieren demonstrire. Es kam hinzu, dass in einzelnen Fällen Gehenkte unter den ersten Schnitten der Anatomen zum Leben erwachten. — Als die menschenähnlichsten Geschöpfe galten in Bezug auf den äusseren Habitus der Bär und der Affe, in Betreff der inneren Organe das Schwein; Thiere, welche deshalb häufig als Staffage auf den Titelbildern anatomischer Schriften erscheinen.

Angaben über anatomische Zurichtungen finden sich z. B. in der unten (S. 737) zu erwähnenden *Anathomia* des Richardus gleich zu Anfang: «Incipit autem [anatomia] fieri a cerebro, (q.) a parte digniori, deinde in aliis membris per ordinem. Restat nunc dicere, in quibus fiat. Solebat considerari tam in vivis quam in mortuis animalibus. vñ [Unde?) G[alenus] quosdam libros de anathomia vivorum et quosdam de anathomia mortuorum composuit. In mortuis d r [de regula?] fiebat anathomia per incisionem vel per aquae fluentis mundificationem. Solebat enim corpus hominis, quod alicujus legis sanctio puniendum morte decrevit, in fluvio cito currenti, capite manibus et pedibus ligatis, ad pilos extendi, donec aqua fluens teneros pedes et carnem et cutem et pinguedinem ablueret et dissolveret, et ab ossibus, musculis et arteriis abraderet. Per [?] ea patebat [conditio?] ossium, musculorum et arteriarum et eorum terminus [?] et positio. Nunc autem, quum horribile est corpus humanum ita tractari, a modernis magistris fit anathomia in brutis animalibus. Et quaedam animalia sunt similia hominibus in exterioribus tantum, ut symea et ursus, quaedam in interioribus, ut porcus. Et in talibus fit competens anathomia, in aliis vero inutilis».

Das Kochen der Leichen war ein ganz gebräuchliches Verfahren, um die Knochen fern von der Heimath Gestorbener im Vaterlande bestatten

---

[4]) S. unten S. 737.

zu können. So geschah es z. B. mit den Fürsten und Bischöfen, welche im Sommer 1167 einer das Heer Kaiser Friedrich's des Rothbarts bei Tusculum heimsuchenden Krankheit zum Opfer fielen: «Ossa, carnibus per excoctionem consumtis ad propria reducta sunt». (G. Hess, *Monum. Guelphicor.* Aug.Vind. 1784. 4. p. 46.) — «Coloniensis electus exstinctus est, et, ut ossa a carnibus disjungerentur et Coloniam deferrentur, totus in aqua coctus est». (*Chronica de Mailros,* bei Fell, *Rer. anglicar. script.* Oxon. 1684. f. p. 170.) — Dieselbe Behandlung erfuhr die Leiche des Kaisers selbst, als er im Flusse Saleph bei Jerusalem ertrank. «Totum corpus in frusta sciderunt, et carnem ejus coxerunt, et ossa ejus extraxerunt, et carnes coctas sepelierunt in Antiochia cum cerebro et visceribus, ossa autem ejus secum tulerunt usque ad civitatem Tyri, et sepelierunt ea ibi». (Benedictus Petroburgensis, *Gesta reg. Henrici* II. Lond. 1867. p. 566.) Dasselbe geschah mit der Leiche Ludwig's IX. von Frankreich, welcher im Jahre 1270 bei Tunis einer Seuche erlag, und im Jahre 1285 mit denen Philipp's des Kühnen und seiner Gemahlin. Muratori. *Rer. italic. script.* VIII. 861. — Die Bulle Bonifacius VIII. *de sepulturis* (vom Jahre 1300), welche dieses Verfahren im Interesse der kirchlichen Sitte untersagt, ist irrig als ein Verbot anatomischer Zergliederungen aufgefasst worden. Corradi, l. c. 24.

Hin und wieder scheint man auch anatomische Abbildungen für den Unterricht verwendet zu haben. So geschah es z. B. von dem gleich zu erwähnenden Henri de Mondeville.

Zu den frühesten bildlichen Darstellungen aus der menschlichen Anatomie gehören colorirte Zeichnungen in einem *Dresdener Codex des vierzehnten Jahrhunderts von der durch Nicolaus de Regio verfertigten Uebersetzung Galen's. (S. oben S. 733.) Mehrere dieser Darstellungen hat Choulant in seiner *Geschichte der anatomischen Abbildung* veröffentlicht. Sie zeigen eine nackte Frau, eine Schwangere und einen Mann mit in der Mitte geöffnetem Thorax, in dessen Mittellinie das Herz sichtbar ist.

Von den anatomischen Werken dieser vor-Mondino'schen Periode sind, so viel bekannt, nur zwei handschriftlich auf unsre Tage gekommen: die *Anatomie* Heinrich's von Mondeville und die des Magister Richardus. Der Erstere, hauptsächlich als einer der bedeutendsten Chirurgen seiner Zeit bekannt[5]), lebte zu Anfang des vierzehnten Jahrhunderts als Professor zu Montpellier, später als Leibarzt Philipp des Schönen (reg. 1285 —1314) zu Paris.

Eine Handschrift von Mondeville's *Chirurgie* in der Bibl. Paris enthält unbedeutende colorirte Abbildungen anatomischer Gegenstände. Auf solche von Mondeville herrührende Abbildungen bezieht sich auch Guy von Chau-

---

[5]) S. unten § 210.

liac (*Chirurgia,* Tract. I. c. 1), indem er erklärt, dass sie nicht im Stande seyen, Sectionen zu ersetzen: «non per picturas, sicut fecit Henricus praedictus, qui cum tredecim picturis visus est anatomiam demonstrare». — Eine nach Mondeville's Vorlesungen im Jahre 1304 zu Montpellier niedergeschriebene *Anathomia* von achtzehn Seiten findet sich *handschriftlich in der Königlichen Bibliothek Berlin. Sie beginnt folgendermassen: «In nomine domini amen. Incipit anathomia quantum [?] spectat ad chirurgicum instrumentum, ordinata in monte pessulano a magistro Hinrico de munda villa, illustrissimi regis Francorum cyrurgico, ad instantiam quorundam venerabilium scolarium medicinae — — — — anno domini MCCC quarto». Das Buch steht noch ganz auf dem Standpunkte des zwölften und dreizehnten Jahrhunderts, wie er sich z. B. in der Salernitanischen *Demonstratio anatomica* zu erkennen gibt. (S. oben S. 676.) Die Einleitung gibt eine Beschreibung der «partes similares» (Knochen, Knorpel, Muskeln, Gefässe u. s. w.). Weiterhin findet sich eine Anzahl höchst roher Federzeichnungen; vielleicht Umrisse der Abbildungen, deren sich Mondeville bei seinen Vorlesungen bediente.

Aus der Schule von Montpellier ging vielleicht auch die bisher unbekannte *Anathomia* des Magister Richardus hervor, welche gleichfalls durchaus den Charakter dieser vor-Mondino'schen Periode an sich trägt.

Dieselbe ist dem *Berliner Codex der *Chirurgie* Lanfranchi's angehängt. Eine Copie ist im Besitze des Herausgebers des gegenwärtigen Werkes. Daremberg (*Rapport d'une mission médico-litéraire en Allemagne,* p. 13) deutet auf die Schrift hin, hat aber den Namen des Verfassers übersehen. (Vergl. oben S. 735.) — «Richardus» heissen mehrere Aerzte dieser Zeit: ein von Gilles de Corbeil (um 1220) erwähnter Franzose, ein zu Paris lebender Engländer (gest. 1252), ein Salernitaner, ein Richard de Furnival, von welchem sich in der Bibliothek der Sorbonne zu Paris handschriftlich eine Bibliographie vorfindet. (Daremberg, *Hist. des scienc. médical.* I. 292. de Renzi, *Collect. Salern.* III. 345. IV. 609.) Welcher von diesen die *Anathomia,* die zu Paris verwahrte ganz Salernitanische *Practica*, und die *Signa* genannte semiotische Schrift verfasste, ist nicht zu entscheiden. — Vergl. Littré, *Hist. lit. de la France,* vol. 21. p. 383 seq.

Mondino.

202. Der wichtigste Zergliederer des vierzehnten Jahrhunderts ist der Bologneser Mondino de Liucci (de Luzzi, de Leutiis; Mondino als Diminutiv von Raimondo; geb. um 1275, promovirt 1290, gest. 1326), Sohn des Specerei-Händlers Nerino Franzoli de' Liucci, Professor in seiner Vaterstadt. — Mondino's im Jahre 1316 verfasste *Anathomia* ist dazu bestimmt, die anatomische Technik und die Beschreibung der Körpertheile mit

gleichzeitiger Rücksicht auf die pathologischen Veränderungen und die chirurgischen Beziehungen in einfacher Sprache abzuhandeln. Die Quellen, aus denen der Verfasser seine Kenntnisse schöpfte, waren die dürftigen Darstellungen in den zu seiner Zeit im Abendlande nur sehr unvollständig bekannten Schriften Galen's, der Araber, besonders Avicenna's, und seine eigenen Untersuchungen. In keiner von diesen Beziehungen erhebt sich Mondino über den allgemeinen Standpunkt seiner Zeit; am weitesten ist er davon entfernt, die fundamentale Bedeutung der Anatomie zu würdigen. Der Nutzen derselben besteht für ihn vielmehr nur darin, dass sie den Arzt die «Orte der Dispositionen» kennen lehrt. Und wenn Mondino hierbei die Anatomie als einen Theil der Medicin bezeichnet, so ist offenbar, dass er ihr keineswegs hervorragende Wichtigkeit beilegt. Vor Allem steht er, wie schon die Bemerkungen über die allgemeinen Unterschiede des Menschen und der Thiere zeigen, mit denen er seine Schrift einleitet, unter dem vollen Einflusse der hergebrachten Teleologie.

«Et quia cognitio partium subjecti in medicina, quod est corpus humanum, quae loca dispositionum appellantur, est una pars scientiae medicinae, — — hinc est, quod inter cetera vobis cognitionem partium corporis humani, quae ex anatomia insurgit, proposui tradere. Non hic observans stilum altum, sed secundum manualem operationem vobis magis tradam noticiam.»

Aber das Verdienst Mondino's besteht nicht in grossen anatomischen Entdeckungen, es besteht selbst nicht in einer etwa besonders gelungenen Darlegung der anatomischen Kenntnisse seines Zeitalters, sondern darin, dass sein Werk seit der Periode der Alexandrinischen Zergliederer, nach einem Zeitraum von mehr als anderthalb Jahrtausenden, das erste ist, welches auf der Untersuchung menschlicher Leichen beruht. So erscheint er als der Vorläufer der grossen Anatomen, welche mehr als zweihundert Jahre später es unternahmen, das Galenische Joch vollständig zu zerbrechen, und die Heilkunde auf die Bahn der von jeder Auctorität befreiten Forschung hinzuleiten.

Handschriften von der *Anathomia* Mondino's finden sich in allen bedeutenderen Bibliotheken. Die Zahl der Ausgaben beträgt 25. Mehrere enthalten rohe, später hinzugekommene, Abbildungen. Sicher sind folgende: Ticini, 1478. f. [Choulant.] *Bononiae, 1478. f.: *Anatome omnium humani corporis interiorum membrorum.* 1482. f. Patav. 1484. 4. *S. l. et a. [Lipsiae]: *Anathomia Mundini emendata per doctorem Melerstat.* 40 Blätter, gr. 4. mit Signatur, ohne Custoden und Zahlen. Das Titel-

blatt zeigt in Holzschnitt die Darstellung einer Section durch den Prosector; neben ihm auf dem Katheder den erklärenden Professor mit dem Buche. — Venet. 1494. 4. (Mit schlechten Holzschnitten.) 1498. f. 1512. 4. Argent. 1513. 4. Venet. 1521. 4. Marb. 1541. Ticini, 1550. 4. — Die jüngste Ausgabe ist: Venet. 1580. 12. — Am vollständigsten ist die *Anathomia* Mondino's abgedruckt in Ketham's *Fasciculus medicinae* (S. unten § 221) und in Berengar's von Carpi *Commentaria super anatomiam Mundini.* Bonon. 1521. 4. u. öfter.

Irrig ist die Annahme, Mondino's Werk beruhe auf der im Jahre 1315 vorgenommenen Section von zwei weiblichen Leichen. In dem Kapitel *de anathomia matricis* gedenkt Mondino jener Sectionen nur, um die Grösse-Verschiedenheit des jungfräulichen und nicht jungfräulichen, im beschriebenen Falle noch dazu in der Menstruation begriffenen, Uterus darzuthun. «Et propter istas quatuor causas mulier, quam anatomizavi anno praeterito, scil. anno Chr. MCCCXV in mense Januarii, majorem in duplo habuit matricem, quam illa, quam anatomizavi anno eodem de mense Martii».

Ausserdem verfasste Mondino, wie er in seinem Hauptwerke selbst sagt, eine *Lectura super primo, secundo, tertio et quarto de juvamentis* [Galeni], *Consilia medicinalia ad varios morbos,* einen *Tractatus de pulsibus,* und *de arboribus communibus et aromaticis.* — Andere ihm beigelegte Schriften rühren von gleichnamigen Aerzten her, z. B. von Mundinus Foroliviensis (de Foro Julio [Cividale in Friaul]), Prof. in Padua, gest. 1340. — Vergl. Colle, *Storia dello studio di Padova.* (S. oben S. 652.) — Medici, *Compendio storico* etc. p. 17 seq.

Auf die Einleitung und die allgemeine Beschreibung der Gegenden des Körpers folgt zunächst die der Bauchhöhle. Diese ist nur von fleischigen Wandungen umgeben, um sich in der Schwangerschaft, bei der Wassersucht, ungehindert ausdehnen zu können. Die Muskeln der Bauchwand, «myrach», werden genau beschrieben. Durch das Zusammenwirken derselben mit dem Zwerchfell entsteht die Bauchpresse, durch welche der Inhalt des Unterleibes «quasi inter duas manus» comprimirt wird. — Bei der Beschreibung des Bauchfells, «cyphach», wird auch die Operation der Paracentese geschildert.

Die Bauchhöhle soll nach vorheriger Verschiebung der Haut neben der Linea alba mit einem Rasirmesser geöffnet, und dann eine Canüle eingelegt werden. — Penetrirende Bauchwunden mit Austritt von Netz oder Darm sind im Allgemeinen wenig gefährlich. Nöthigenfalls soll behufs der Reposition der vorgetretenen Partieen die Wunde erweitert werden. Sehr genau beschreibt Mondino das alte Verfahren der Vereinigung der Darmwunden durch grosse «Ameisen», deren Leiber vom Kopfe getrennt werden, sobald sie durch ihr Gebiss die Wundränder vereinigt haben. Eben so sorgfältig schildert er die nachfolgende Vereinigung der Bauchwunde. Dieselbe gelingt nur, wenn dafür gesorgt wird, dass das Bauchfell mit den

fleischigen Theilen verheilt. Deshalb sollen die blutigen Nähte abwechselnd auf der einen Seite die ganze Bauchwand, auf der andern nur die Haut und die Muskeln in sich schliessen.

Das Netz («zirbus») wird als eine mit Fett und Gefässen ausgefüllte Duplicatur des Bauchfells geschildert. — Die Beschreibung des Darmkanals beginnt mit dem Rectum; fortwährend werden zugleich die anatomische Technik und die wichtigsten Krankheiten der demonstrirten Organe berücksichtigt. Die Beschreibung des Magens wird durch teleologische Bemerkungen über seine Lage, seine Oeffnungen u. s. w. eingeleitet. Er besteht aus zwei Häuten, der Tunica nervosa und carnosa; letztere enthält quere und longitudinale Muskelfasern. Der Pförtner heisst «Portanarius» oder «Pillereon» [Pylorus].

Bei der Beschreibung des Colon werden gute Bemerkungen über die differentielle Diagnostik der wahren und der Nieren-Kolik eingeschaltet; einer bei der Häufigkeit der Lithiasis im Mittelalter sehr gewöhnlichen Krankheit. Kolik der linken Seite sey weniger bedenklich als die der rechten [verkannte Typhlitis und Perityphlitis], «wegen der leichteren Entleerung der Kothmassen im ersten Falle». Von den Krankheiten des Magens wird nichts mitgetheilt, weil diese mit der Anatomie desselben wenig zu thun haben. («Curatio eorum proprie ex anathomia non dependet multum».)

Um die Milz zu demonstriren, sollen mehrere von den falschen Rippen der linken Seite gelöst werden. — Die Leber hat in der Leiche einen weit höheren Stand als im Leben, weil sie den durch das Collabiren der «membra spiritualia» entstehenden leeren Raum einnimmt. Die Leber des Menschen, als eines «animal calidum et humidum» ist grösser als die irgend eines andern Thieres. Die «pennulae» des linken Leberlappens, welche bei vielen Thieren fingerartig den Magen umfassen, sind bei dem Menschen nicht immer von einander getrennt. Hieran schliesst sich die Beschreibung der unteren Hohlader («Vena chilis») und der Nierenvenen («Venae emulgentes»), welche in Rücksicht auf ihre Functionen (die Fortleitung des Chylus zur Leber und die Harnsecretion) ein specielles Interesse darboten. Bei der Beschreibung der Nieren wird die Frage, weshalb zwei solcher Organe vorhanden sind, umständlich erörtert. Die Ureteren werden im Allgemeinen richtig beschrieben; nur wird gesagt, dass sie mit mehreren kleinen Oeffnungen schräg in die Blase sich einsenken. — Aus den Bemerkungen über die weiblichen Genitalien ist hervorzuheben, dass das Hymen angenommen, aber in die Nähe des Muttermundes verlegt wird. Die Höhle des

Uterus soll sieben Zellen, drei zu jeder Seite, die siebente in der Mitte, enthalten. Die Gebärmutter gewinnt nicht blos durch die Schwangerschaft, sondern auch zur Zeit der Menstruation an Umfang[1]). Das Blut, welches bei dem Menschen durch die Menstruation ausgeschieden wird, dient bei den Thieren zur Bildung des Felles, der Federn, Schnäbel, Hörner u. s. w. — Das Umherwandern des Uterus wird geleugnet. — An die Beschreibung der männlichen Genitalien, des Scrotum («osceum» [ὄσχεον]), des Samenstranges («Dindimus» [δίδυμις]) der Hoden, der Blase und des Penis schliessen sich praktische Bemerkungen über Hernien (Hernia ventosa, aquosa, intestinalis, carnosa [Sarcocele]) Castration u. s. w. — Die Ovarien sind im Bau von den Hoden verschieden; die Hohlräume ihres Gewebes sind mit kleinen drüsenartigen Gebilden erfüllt («concavitates et texturae carnibus minutis glandulosis replentur»). Die letzteren seceriren eine Speichelartige, das Wollustgefühl erregende Flüssigkeit. Uterus und Brüste stehen, wie besonders an trächtigen Schweinen deutlich wird, durch Blutgefässe [VV. epigastricae und mammariae] in directer Verbindung.

Die Beschreibung des Thorax («medius venter») beginnt mit den Brustdrüsen, den Brustmuskeln, den knöchernen und häutigen Theilen; es folgen die Pleura, das Mediastinum (welches unter Anderm auch dazu dient, den Uebertritt eines Empyems der einen Brusthälfte in die andere zu verhüten), und das Zwerchfell, nebst ausführlichen Bemerkungen über «Pneumonia» und «Pleuresis vera et non vera». Besonders ausführlich ist die Schilderung des Herzens, deren zweite Hälfte als Beispiel der Darstellungsweise Mondino's eine Stelle finden mag.

«Partes cordis intrinsecae. — Partes autem intrinsecae cordis sunt ventriculi cordis, dexter scilicet, sinister et medius. Scinde igitur cor primum in dextra parte, et incipe a cuspide ejus, sic quod alium parietem non tangas, sed a latere ventriculi medii dividas, et tunc occurret tibi statim ventriculus dexter, et videbis in eo duo orificia, quorum unum est versus epar, et est orificium, per quod ingreditur vena chilis, et est orificium maximum, quia per hoc orificium cor trahit sanguinem ab epate et ipsum expellit ad omnia alia membra. Et quia per istud orificium plus habet trahere quam expellere, ordinavit natura, ut claudatur hora constrictionis, quum debet expellere, et aperitur, quum cor dilatatur. Et habet tria ostiola, quae aperiuntur ab extra ad intra, quia per idem orificium fit etiam expulsio sanguinis perfecte decocti. Et licet non totus expellatur,

---

[1]) S. oben S. 739.

quoniam aliqua portio ejus expellitur ad pulmonem, alia pars ejus transit in septum, ordinavit natura, ne illa hostiola essent multum depressa, et ut perfecta clausione non claudantur. Nota tamen duo. Primo quod sensus tibi declarat, quod vena chilis originem suam habet a corde, quia cum substantia cordis est continua, et ipsum non pertransit. Et est maxima juxta cor, sicut stipes arboris. Et secundo adverte, quod ab ista vena, antequam concavitatem cordis ingrediatur, oritur vena, quae circumcirca radicem cordis circulatur, et ab ea oriuntur rami dispersi per substantiam cordis. Et ex hac vena nutritur cor, i. e. ex sanguine hujus venae. — Postea vero versus pulmonem est aliud orificium venae arterialis, quae portat sanguinem ad pulmonem a corde. Quia, cum pulmo deserviat cordi secundum modum dictum, ut ei recompenset, cor ei transmittit sanguinem per hanc venam, quae vocatur vena arterialis, quia habet duas tunicas. Et habuit duas tunicas, primo quia vadit ad membrum, quod existit in continuo motu, et secundo, quod portat sanguinem valde subtilem et colericum. Ut igitur non evaporet et ut non scindatur haec vena, ipsa habet duas tunicas, quare eam dicimus vena arterialis. Et in orificio isto vel istius venae sunt tria hostiola, quae aperiuntur ab intra ad extra, et clauduntur ab extra ad intra perfecta clausione. Quia per hoc orificium cor tantum debet expellere a se hora constrictionis, et non debet retrahere aliquid hora dilatationis. — Hoc viso scinde ventriculum sinistrum, ita quod in medio remaneat paries, in qua est ventriculus medius, et tunc statim tibi apparebit concavitas ventriculi sinistri, cujus paries est densior et spissior pariete ventriculi dextri. Et hoc fecit natura propter tria. Primo quod hic ventriculus debet continere spiritum, dexter vero sanguinem; sanguis autem gravior est spiritu, propter quod ratione contentorum plus aggravaretur pars dextra quam sinistra, et ideo cor non fuisset aequalis staturae. Ut illa esset aequalis ponderis, fecit parietem sinistrum crassiorem, ut recompensaret sua gravitate gravitati sanguinis. Alia causa est, quod debet continere spiritum, qui facile est resolubilis. Ut igitur non resolvatur paries fuit spissus. Tertia causa est, quod hic ventriculus generare debet spiritum ex sanguine. Spiritus autem generatur ex sanguine a forti caliditate subtiliante et evaporante. Fortior autem est caliditas, quoniam est in materia et subjecto densiori, quare paries hujus ventriculi fuit spissus et densus. In concavitate autem ejus circa radicem sunt duo orificia. Unum est orificium arteriae adorti, quae dicitur adorti, quia immediate a corde orta, vel quia est principium originis omnium arteriarum, quae sunt in corpore. Et per istam transmittit cor spiritum supra sanguinem, qui in ipso generatur, ad omnia membra, cum constringitur. Et propterea ordinavit natura in principio istius orificii tria hostiola, densa valde, quae perfecta clausione clauduntur ab extra ad intra; et aperiuntur ab intra ad extra; et orificium hoc est valde profundum. Aliud est orificium arteriae venalis, quae tantum habet unam tunicam, quia natura non fuit multum sollicita de custodia ejus, quod per ipsam transit, quod est vapor caprinosus, vel aër, quem attrahit cor a pulmone. Et quia per istam venam cor attrahit et expellit, natura in hoc orificio posuit tantum duo hostiola, quae perfecto clausione non clauduntur. Et sunt hostiola illa multum elevata, ut appodientur [i. e. nitantur] parieti cordis, cum expellit et transmittit spiritum, ne per ipsum spiritus expellatur. — Et ista sunt mirabilia opera

naturae, sicut mirabile opus est ventriculi medii. Nam iste ventriculus non est una concavitas, sed est plures concavitates parvae, latae magis in parte dextra, quam in sinistra, ad hoc, ut sanguis, qui vadit ad ventriculum sinistrum a dextro, cum debent fieri spiritus, continue subtilietur, quia subtiliatio ejus est praeparatio ad generationem spiritus. Et natura transmittendo aliquid per membra vel viam aliquam nunquam transmittit illud otiose, sed praeparando illud ad formam, quam debet suscipere».

Die Lungen bestehen aus den Verzweigungen der «Arteria venalis», welche Blut, der «Arteria trachea», welche Luft führt, und der «Vena arterialis», deren Functionen Mondino ganz nach Galen schildert. Dasselbe gilt von der Beschreibung der am Halse befindlichen Organe, in welcher sich indess die eigenen Untersuchungen des Verfassers deutlich erkennen lassen; ferner der Mundhöhle, des Oesophagus («meri»), der Luftröhre, der Vagi, ihrer Rami recurrentes, des Gehirns, des Auges (mit kurzer Beschreibung der Cataracta, welche durch die Depression, nicht aber durch die gefährliche Extraction operirt werden soll) und der Verrichtungen aller dieser Organe. — Die Beschreibung des Ohres beschränkt sich auf die der äusseren Besichtigung zugänglichen Theile; die der Schädelhöhle zugewendeten zeigen sich nur, wenn die Köpfe gekocht werden. Dies aber pflegt zu unterbleiben, da es sündlich ist.

«Ossa autem alia, quae sunt infra basilare, non bene ad sensum apparent, nisi ossa illa decoquantur, sed propter peccatum dimittere consuevi». Vergl. oben S. 735.

Die Wirbelsäule soll [wahrscheinlich nur bei Thieren] von der Vorderseite her blos gelegt werden. Das Verhalten der seitlich austretenden Nerven bleibt hierbei freilich undeutlich, ausser an gekochten oder völlig ausgetrockneten Körpern. «Et ideo non cures». Indess fügt Mondino hinzu, er werde vielleicht später «einen solchen Körper» untersuchen und beschreiben. — Die Beschreibung der Extremitäten hat nur durch die von der gegenwärtigen gänzlich abweichende Nomenclatur einiges Interesse.

Die Scapula hiess «Spathula», der Humerus «Os adjutorium», die Ulna «Os focile inferius», der Radius «Focile superius», der Carpus «Rasceta», der Metacarpus «Pecten», die Beugeseite «Pars domestica», die Streckseite «Pars silvestris». Die Hüftbeine hiessen «Ossa femoris», das Femur «Canna coxae», Tibia und Fibula «duo Focilia», der Calcaneus führt auch den Namen «Cayb» u. s. w. Alle diese Namen erhielten sich nebst vielen andern noch sehr lange.

Das Werk Mondino's genoss bis in das sechszehnte Jahr-

hundert hinein des unbegrenztesten Ansehns, ja einer fast abgöttischen Verehrung.

«Mundinus, quem omnis studentium universitas colit ac venerat ut deum». — «Opus, quo nihil majus unquam surrexit in mundo». Adelphus in der von ihm besorgten und mit unbedeutenden Zusätzen versehenen Ausgabe: Argent. 1513. 4. In Padua galt das Werk noch zu Anfang des sechszehnten Jahrhunderts, wenigstens formell, als officielles Lehrbuch.

Die Nachfolger Mondino's.
Anfänge anatomischer Studien in Frankreich und Deutschland.

203. Die wichtigste Wirkung der Schrift Mondino's bestand in dem Eifer für die Anatomie, welchen sie auf den italienischen, bald auch auf den französischen und deutschen Universitäten ins Leben rief. In Italien traf man früh zweckmässige Einrichtungen, um die Lehrer zu dem Studium der Anatomie anzuhalten. In Bologna z. B. musste jeder Professor eine Zeit lang die Vertretung dieses Faches übernehmen; keiner durfte die Aufforderung der Studirenden, eine Leiche zu zergliedern, von sich weisen. Nicht minder war man darauf bedacht, allen Studirenden der Medicin der Reihe nach Gelegenheit zu verschaffen, der Zergliederung menschlicher Leichen beizuwohnen. Die Kosten, welche grösstentheils durch die feierliche, unter Theilnahme der Lehrer und Zuhörer vor sich gehende, Bestattung erwuchsen, wurden in der Regel (in Padua noch bis zum Jahre 1595) von den Studirenden bestritten.

Die Statuten der Universität Bologna vom Jahre 1405 enthalten genaue Verordnungen über die Veranstaltung anatomischer Demonstrationen, die Zulassung der Studirenden zu denselben, wobei die verschiedenen «Nationen» (Lombardi, Tusci, Romani, Ultramontani und Bononienses) nach dem Verhältniss ihrer numerischen Stärke berücksichtigt werden sollen, und die Bestreitung der Kosten. — Die wichtigsten Bestimmungen sind folgende: «Quod aliquis doctor aut scolaris aut quivis alius non audeat sive praesumat sibi acquirere aliquod corpus mortuum pro dicta anathomia fienda, nisi primo licentia praehibita a domino Rectore, qui pro tempore fuerit. Qui quidem Rector teneatur et debeat in dando licentiam inter scolares et doctores qualitatem et ordinem observare, cum dicta licentia petita fuerit. Item quod aliquis non possit interesse in aliqua anathomia hominis masculi ultra numerum viginti, et ad anathomiam mulieris ultra numerum triginta. Et quod aliquis non possit videre aliquam anathomiam, nisi sit scolaris, qui audiverit medicinam duobus annis integre, et sit in tertio anno etiam, si tempore interdicto audivisse. Et qui viderit

anathomiam hominis semel, in eodem anno non possit plus videre. Qui vero bis viderit, non possit plus videre Bononiae nisi anathomiam mulieris, quam semel et non ultra quis videre possit, sive viderit anathomiam hominis sive non.» — Die Kosten dürfen bei einer männlichen Section nicht über 16, bei einer weiblichen nicht über 20 Bologneser Pfund betragen. Das dem betreffenden Professor zufallende Honorar beträgt 100 Solidi. Der Rector hat mit einem Gaste, der aber jährlich nur einmal eingeführt werden darf, freien Zutritt. — Im Jahre 1442 wird verordnet, dass die Gerichte verpflichtet sind, jährlich eine männliche und eine weibliche, oder statt letzterer zwei männliche Leichen, zu liefern, deren Heimath aber über 30 Miglien von Bologna entfernt seyn muss. Seit dem Jahre 1561 durften auch Einwohner von Bologna zur Anatomie geliefert werden, «dummodo cives honesti non sint». Corradi, l. c. Anhang. — Aehnliche Bestimmungen galten in Padua, Ferrara und Pisa. — Die häufige Verwendung auch solcher Leichen, welche nicht von Rechts wegen den Anatomen zufielen, geht auch daraus hervor, dass in Padua die Mitglieder einer Todten-Brüderschaft das Privilegium genossen, nach ihrem Tode nicht auf die Anatomie gebracht zu werden. Dieselbe Vergünstigung hatte die Gilde der «Bombardiere».

Unter den Nachfolgern Mondino's verdienen seine Schüler, der Lombarde Bertuccio ([Diminutiv von Alberto], Bertutius, Bertrutius u. s. w., gest. 1347 am schwarzen Tode), ein angesehener, auch mit allgemeinen akademischen Angelegenheiten vertrauter und selbst zu Gesandtschaften gewählter Mann, einer der Lehrer Guy's von Chauliac, hervorgehoben zu werden. — Zu Anfang des fünfzehnten Jahrhunderts that sich Pietro di Argelata (de la Cerlata), so genannt nach seinem in der Nähe von Bologna, wo er Professor war, gelegenen Geburtsorte, (gest. 20. Januar 1423), als Anatom und Chirurg hervor.

Bertutius ist Verfasser eines oft erwähnten *Collectorium artis medicae tam practicae quam speculativae.* *Lugd. 1509. 4. *ibid. 1509. 8. *1518. 4. Colon. 1537. 4. u. a. Schr. — Die Beschreibung der von Argelata im Jahre 1410 ausgeführten Einbalsamirung der Leiche Papst Alexander's V. s. bei Medici, a. a. O. 40 ff. — Vergl. unten § 215.

Weit später als in Italien erwachte die Anatomie aus ihrem Todtenschlafe in Frankreich. In Montpellier erhielt die medicinische Fakultät erst im Jahre 1376 von dem Herzog von Anjou, dem Statthalter König Karl's V., die Erlaubniss, an Leichen Hingerichteter zu «operiren»[1]). Aber in Paris machten es um dieselbe Zeit die Aerzte den Chirurgen zum Vorwurfe, dass sie sich mit Sectionen befassten.

---

[1]) Astruc, *Histoire de la fac. de Montpellier.* (S. ob. S. 652.) p. XIV. — Burggraeve, *Études sur Vésale.* Gand, 1841. 8. p. 19.

Etwas genauer sind wir über Deutschland unterrichtet. In Prag wurden sofort nach Gründung der Universität (im Jahre 1348) menschliche Leichen zergliedert. Regelmässige anatomische Vorlesungen begannen indess erst im Jahre 1460 mit der Schenkung eines dazu bestimmten Hauses.

Wir besitzen den Wortlaut eines Befehls, durch welchen zur Zeit König Karl's IV. der Prager Magistrat im Interesse Jessen's, des Professors der Anatomie, das anatomische Theater durch den Henker mit einer weiblichen Leiche versorgte. «Abi! et trucida unam ex inclusis reis, ejusque corpus nudum in theatrum anatomicum deporta». Hyrtl, *Antiquitates anatomicae rariores.* Vindob. 1835. 8. p. 36. — Ders., *Oesterr. med. Jahrbb.* 1843. Heft 1 ff.

Zu Wien veranlasste Galeazzo de Santa Sofia[2]), zuerst im Jahre 1404 anatomische Demonstrationen. Aber erst seit 1433, durch Joh. Rigel, wurde die Anatomie ein regelmässiger Gegenstand des Unterrichts. Dennoch wurden von 1404—1498, in fast hundert Jahren, nur neun menschliche Leichen zergliedert.

Die Sectionen fanden (wie in Italien) in der Fastenzeit oder um Weihnachten auf dem Kirchhofe des städtischen Hospitals statt, dauerten drei bis acht Tage, und waren gegen Bezahlung auch Standespersonen zugänglich. Bis zum Jahre 1452 war nur die Section männlicher Leichen gestattet. Die erste weibliche Leiche zergliederte im genannten Jahre, unter Ausschluss nicht-ärztlicher Zuschauer, Dr. Michael Puff von Schrick. Aschbach, a. a. O. (S. oben S. 653.) — J. Hyrtl, *Vergangenheit und Gegenwart des Museums für menschliche Anatomie an der Wiener Universität.* Wien, 1869. 8. (SS. 264.)

Tübingen erhielt erst im Jahre 1482 von Papst Sixtus IV. das Recht, Sectionen vorzunehmen[3]). Noch später wurde ein regelmässiger anatomischer Unterricht auf den kleineren deutschen Universitäten in Gang gebracht. In Greifswald z. B. (gegründet 1456) verflossen, ehe die erste Leiche unter den landesüblichen Schmausereien und Trinkgelagen zergliedert wurde, zweihundert Jahre[4]).

Von einer Bereicherung des anatomischen Wissens ist während des vierzehnten und fünfzehnten Jahrhunderts kaum die Rede. Denn der Unterricht beschränkte sich auf die oberflächlichste Demonstration nach Anleitung der Schrift Mondino's, welche als unfehlbare Quelle der Belehrung betrachtet wurde.

---

[2]) S. oben S. 705.

[3]) A. Moll, *Krankheiten und Todesfälle im Würtemberg. Regentenhause.* Würt. med. Correspondenzblatt, 1860 und 1861.

[4]) Scheffel, a. a. O. (S. oben S. 653.)

Selbst noch auf deutschen Abbildungen aus dem Anfange des sechszehnten Jahrhunderts liegt die Leiche auf einer Bank ausgestreckt, vor ihr, von Studirenden umgeben, der Prosector (in der Regel ein Barbier), welcher mit einem grotesken Messer oder «cum rasorio» sich anschickt, die Eröffnung der Bauchhöhle vorzunehmen, neben ihm der «Demonstrator», mit einem Stäbchen bewaffnet, um auf die zum Vorschein kommenden inneren Theile hinzuweisen. Der Professor verharrt während dessen auf dem Katheder, um die Beschreibung vorzulesen. — Vergl. die bildlichen Darstellungen in Choulant's *Geschichte der anatomischen Abbildung.* Leipz. 1852. fol. min. S. 21. 31.

Pharmakologische und balneologische Schriftsteller.

204. Auf dem Gebiete der praktischen Medicin geben sich die ersten Vorzeichen von dem Wieder-Erwachen der selbständigen Beobachtung in einer Reihe pharmakologischer und balneologischer Arbeiten zu erkennen. — Das Uebergewicht, welches die pharmaceutische Therapie der Araber über die bis dahin herrschende, von den Griechen überkommene, diätetische Behandlungsart gewann, die grosse Zahl der von den ersteren eingeführten neuen Heilmittel hatten die Aerzte des Abendlandes schon im dreizehnten Jahrhundert genöthigt, sich mit der Naturgeschichte, vorzüglich der Botanik, zu beschäftigen. Nicht minder dienten die gleichfalls von den Arabern ausgehenden Anfänge der Pharmacie, die Bestrebungen der Alchemisten und Adepten, die zunehmende Benutzung der natürlichen Heilquellen dazu, die Keime einer neuen Wissenschaft, der Chemie, ins Leben zu rufen. — Von den wichtigsten pharmakologischen Werken dieser Periode ist bereits gehandelt worden[1]). Unter den gleichfalls zahlreichen toxikologischen Schriften dieses Zeitraums genügt es, zwei zu erwähnen, denen, wie allen übrigen, die der Araber zu Grunde liegen: die Abhandlung des Arnald von Villanova *de venenis,* und das gleichnamige grosse Werk von Santes Ardoyno aus Pesaro, welcher als Arzt zu Venedig lebte. Auch diese (im Jahre 1426 beendigte) Arbeit ist durchaus compilatorisch, aber für die Geschichte der Toxikologie nicht unwichtig.

Santes de Ardoynis, *de venenis.* Venet. 1492. f. *Basil. 1562. f.

Grösseres Interesse gewähren die mittelalterlichen Anfänge der balneologischen Literatur. — Der ausgedehnte Gebrauch,

---

[1]) S. oben S. 707 ff.

welchen die Alten von natürlichen Heilquellen machten[2]), vererbte sich auch auf die Folgezeit. In Italien gehörten nächst Bajae und Puzzuoli die Thermen von Abano (in den Euganeischen Bergen bei Padua) und die von Bormio im oberen Veltlin zu den berühmtesten.

Die Thermen von Bormio wurden schon um das Jahr 535 von Cassiodorus gegen die Gicht empfohlen. (Cassiodorus, *Varia,* X. 29.) — Auf dieselbe Quelle bezieht sich wahrscheinlich bereits eine Stelle des Plinius, welchem die Thäler von Rhätien genau bekannt waren: «Fontium plurumorum natura miro est fervore. Idque etiam in jugis Alpium». (*Hist. nat.* II. c. 103.)

Auch von den deutschen Thermen waren viele schon den Römern bekannt, z. B. Aachen (hauptsächlich seiner Quellen wegen Kaiser Karl's des Grossen Lieblings-Aufenthalt), Baden-Baden, Bertrich, Wiesbaden. Auch Pyrmont und Schwalbach, so wie die schlesischen Bäder, z. B. «das Warmbade zu Hirsberg» (Warmbrunn bei Hirschberg), waren schon früh in Aufnahme[3]). In der zweiten Hälfte des fünfzehnten Jahrhunderts gebrauchten die Nürnberger vornämlich die «Wildbäder», so genannt im Gegensatz zu den künstlichen Bädern in den Badestuben, z. B. «das Wildbad bei dem Ellenbogen» (Karlsbad), das Wildbad im Schwarzwalde[4]). Gastein, Göppingen, Ueberlingen, Liebenzell, Teinach, Niedernau, Burg-Bernheim in der Nähe des Ursprungs der Altmühl, wurden gleichfalls schon früh benutzt.

Heffner, *Würtemb. med. Correspondenzblatt,* 1854. No. 31. 33. 35. — Ders., *Baier. ärztl. Intelligenz-Blatt,* 1854. No. 8. Die Saison des 13ten bis 16ten Jahrhunderts fiel sowohl in Italien als in Deutschland, wo man auch hierin dem Beispiele der Italiener folgte, in den Frühling. Später rückte sie diesseits der Alpen in den Sommer vor. Der Gebrauch von Trink-Kuren ist jüngeren Ursprungs. Aber sowohl die Bade- als die Trink-Kuren beschränkten sich in der Regel auf neun Tage, wobei dann die Badenden, wie noch jetzt im Leuker Bad (im Rhone-Thal) allgemein, und in Gastein von Leuten aus dem Volke geschieht, den grössten Theil des Tages im Wasser verbrachten, die Trinkenden ungeheure Mengen der Quelle zu sich nahmen, deren Werth hauptsächlich nach der Energie ihrer abführenden Wirkung bemessen wurde. — Im späteren Mittelalter entwickelten sich auch in vielen deutschen Bädern ein Luxus und eine Ueppigkeit, die kaum in unsern Tagen übertroffen werden. In den Thermen verweilte man, ohne Trennung der Geschlechter, Tage lang bei Essen, Trinken

---

[2]) S. oben S. 490 ff.

[3]) R. Biefel, *Der Kurort Salzbrunn in Schlesien.* Bresl. 1867. 8.

[4]) Lochner, *Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit,* 1862. S. 442. — W. J. Renz, *Historische Briefe über das Wildbad.* Stuttgart, 1871. 8. (pp. XIII. 52.)

und jeder Art der Kurzweil. Der berühmteste und berüchtigste Badeort war lange Zeit Baden im Aargau. Bräute bedangen sich im Ehecontracte eine jährliche «Badefahrt». Zu den sichersten Wirkungen der Bäder rechnete man bereits: «Wo einer zu vil gelt in dem seckel hat, dem hilfft es auch geschwint». (Huggelin, *Von den heylsamen Bädern des Teutschenlands.* Basel-Mühlhauss, 1552.) — Lunkenbein, *Mittelalterliche Baden-Fahrten,* in Prutz, *Deutsches Museum,* 1855. No. 45. — Chr. Brügger, *Ostrhätische Studien zur Geschichte des Badelebens, insbesondere der Curorte Bormio und St. Moritz.* Zürich, 1863. 8. (SS. 58.) — Vergl. besonders die anziehende Schilderung bei Freitag, *Bilder aus deutscher Vergangenheit.* Leipz. 1863. Bd. II. 328. R. Biefel, a. a. O. Ferner die dichterischen Beschreibungen des Treibens in den spanischen Bädern bei Morejon, *Bibliografia med. españ.* I. 200; übersetzt von R. Finkenstein. Virchow's *Archiv,* Bd. 32. S. 243 ff. — Eine neuerdings von Straeter veröffentlichte Zeichnung Albrecht Dürer's vergegenwärtigt, wie zu seiner Zeit in Aachen beide Geschlechter gemeinsam badeten, tranken und spielten. Straeter, *De quelle manière prenait on les bains du temps de Charles-Quint à Aix-la-Chapelle?* Aix la Chapelle, 1858. 8. (pp. 10.)

Eins der frühesten Erzeugnisse der umfangreichen balneologischen Literatur des späteren Mittelalters ist ein im elegischen Versmaasse geschriebenes unbedeutendes Gedicht über die Thermen von Puzzuoli. Es führt in den älteren Ausgaben den Namen eines übrigens unbekannten Eustatius de Matera, in späteren den des Salernitaners Alcadinus aus Girgenti, Arzt Kaiser Heinrich's VI. und Friedrich's II., rührt aber nach de Renzi, welchem die früheste Ausgabe zu Gebote stand, von Pietro d'Eboli, Historiograph der schwäbischen Kaiser, vielleicht Arzt, her. — Mehr als hundert Jahre später verfasste Pietro de Tussignana, Prof. zu Bologna, die älteste Schrift über die Thermen von Bormio, welche er im März 1336 besuchte.

Petrus de Ebulo, *Libellus de mirabilibus civitatis Puteolanae.* Neap. 1475. [de Renzi]. 1559. (?) — Die Ausgaben: Neap. 1505. 4. und Venet. 1587. 4. nennen als Verfasser den Eustatius, die Neap. 1596. 4. den Alcadinus. — Vergl. Choulant, *Bücherkunde,* 313 ff. — de Renzi, *Coll. Salern.* I. 284 ff.

Petr. de Tussignana, *De balneis Burmi apud Volturenos liber.* In der *Collectio de balneis.* Venet. 1553. f. — Ein früherer Arzt desselben Namens, welchen Wilhelm von Saliceto (um 1270) seinen Lehrer nennt, verfasste ein *Regimen sanitatis.* Gedruckt: Lugd. 1535. 8. Paris, 1539. 16. 1540. 12. — Ein dritter Pietro de Tussignana lebte gegen Ende des 14ten Jahrhunderts als berühmter Lehrer in Bologna, Pavia und Ferrara. Colle, *Storia dello studio di Padova,* III. 208 ff.

Das wichtigste balneologische Werk des vierzehnten Jahrhunderts ist das, welches Giacomo de' Dondi im Jahre 1340 über die Thermen von Abano verfasste. Ebenderselbe stellte

zuerst das Salz dieser Quellen durch Abdampfung dar, und trieb mit demselben einen einträglichen Handel. Zugleich empfahl er den Gebrauch der dortigen Moorbäder.

Jac. de Dondis, *De causis caliditatis aquarum Aponensium,* und *De fontibus medicatis agri Patarini,* in der *Collectio Veneta de balneis.* Vergl. oben S. 705. — Krisch, *Geschichte der Moorbäder seit Plinius*; im *Jahrb. für Balneologie.* Wien, 1871. 8. I. 1. — Hierher gehört ferner Matth. de Bandinellis, *Tractatus de balneis Luccensibus.* Piscie, 1489. 4. und das bereits erwähnte grosse Werk von Michael Savonarola. (S. oben S. 713.)

Auch in Deutschland hat die balneologische Literatur sehr frühe Anfänge. Schon 1400 schrieb der Nürnberger Barbier und Meistersänger Hans Folz: *Ein puchlin von allen paten die von Natur heisz sein.* In: *Bibliothek des literarischen Vereins in Stuttgart.* Bd. 30. Stuttg. 1853. 8. S. 1249—1265.

Sammlungen von Consilien.

205. Zu den sprechendsten Beweisen des erwachenden Dranges nach selbständiger Beobachtung gehören die, in vereinzelten Beispielen allerdings schon im dreizehnten Jahrhundert[1]) auftretenden, Sammlungen von Consilien. Die meisten von ihnen enthalten, häufig allerdings fast erstickt von dem Wuste scholastischer Gelahrheit, und durchsetzt mit endlosen therapeutischen Vorschriften, eine nicht geringe Zahl interessanter Beobachtungen. Zugleich sind sie eine beachtenswerthe Quelle für die Sitten-Geschichte des späteren Mittelalters.

Die lange Reihe der hierher gehörigen Aerzte wird eröffnet durch Gentile von Fuligno (Gentilis Fulgineus, de Gentilibus) aus einer noch jetzt daselbst ansässigen Familie. Gentilis, dessen Vater (1230—1310) als Arzt zu Bologna lebte, studirte an der dortigen Universität unter Taddeo, wurde dann Professor daselbst, später zu Perugia, hierauf (1337—1345) zu Padua, wo er zugleich die Stelle eines Leibarztes bei dem Gebieter der Stadt, dem Grafen Ubertino von Carrara bekleidete, und starb am 18. Juni 1348 zu Perugia am schwarzen Tode.

Gentilis war ein so grosser Verehrer des Pietro von Abano, dass er, wie erzählt wird, beim Eintritt in den Hörsaal desselben die Kniee beugend ausrief: «Ave templum sanctum»! — Seine *Consilia* erschienen zuerst s.

---

[1]) S. oben S. 701.

l. et a. fol. Dann Papiae, 1492. f. Venet. 1503. f. — Ferner verfasste er *Expositiones in Canonem Avicennae* (Pap. 1477. f. Venet. 1520. f.), einen Spiegel der Medicin seiner Zeit, welcher den Namen «*anima Avicennae*» erhielt; einen Commentar zu der Schrift des Aegidius Corboliensis *de urinis et pulsibus* (S. oben S. 674), *Introductorium practicae de febribus*; *Quaestiones subtilissimae in artem parvam Galeni.* Venet. 1576. f.; ein pharmakologisches Werk: *de proportionibus medicinarum* u. a. m. — Ueber eine bisher unbekannte Schrift desselben *de corde* S. Puccinotti, II. p. CXXXVIII. — Vergl. Gius. Girolamo, *Sopra Gentile da Foligno, medico illustre del secolo 14.* Nap. 1844. 8.

Aus dem fünfzehnten Jahrhundert gehören hierher: Antonio Cermisone aus Padua (gest. 1441), Prof. in Pavia und (seit 1413) in seiner Vaterstadt, — Ugone Bencio (Hugo Bencius) aus Siena, zuletzt Professor zu Padua, dessen Blüthezeit unter Papst Eugenius (1431—1447) zu setzen ist; — vor Allen Bartollomeo Montagnana (nach seinem bei Padua, wo er Professor war, gelegenen Geburtsorte [gest. 1470]), der Stammvater einer bis in das siebzehnte Jahrhundert blühenden ärztlichen Familie, dessen *Consilien* sich durch sorgfältige Diagnostik und geordnete Darstellung auszeichnen. Ausserdem konnte Montagnana sich rühmen, vierzehn Leichen zergliedert zu haben.

A. Cermisonius, *Consilia medica contra omnes fere aegritudines a capite usque ad pedes.* Sie finden sich meist, z. B. in der Ausgabe Venet. 1514. f., mit einer kleinen Schrift von Franc. Caballus über den Theriak, den *Consilien* Montagnana's angehängt. «Cermisone braucht häufig Fuss- und Handbäder als ableitende und erregende Mittel; desgleichen, um Katarrhe zu verhüten, Vesicatore von der Grösse einer Haselnuss hinter das Ohr gelegt, aus Canthariden-Pulver und Sauerteig bereitet. Gegen «Ardor urinae», worunter häufig Tripper zu verstehen ist, dienen Kampher-Salben, adstringirende und besänftigende Injectionen, bei Menstruationsstörung reizende Pessarien. Bei der Gicht erklärt er sich gegen den Aderlass, weil, wie auch Avicenna sagt, durch denselben die kranken Stoffe in den Körper zurücktreten; gegen Ischias Terpenthin örtlich und in Pillen, Vesicatore, die Bäder von St. Helena bei Padua, und ein seit den Zeiten der Griechen kaum mehr erwähntes Verfahren: von Zeit zu Zeit wiederholte Brechmittel». (Daremberg.)

Ugonis Bencii *Perutilia consilia ad diversas egritudines a capite usque ad calcem.* *(Bonon.) 1482. f. Ausserdem Commentare zu Hippokrates, Galen und Avicenna. — *Opera.* voll. II. Venet. 1518. f. «Bei Bencio finden sich unter Anderem Fälle von periodischem Wahnsinn, Spermatorrhoe, einzelne höchstwahrscheinlich auf constitutionelle Syphilis zu beziehende Beobachtungen». (Daremberg.)

Barth. Montagnana, *Consilia medica.* S. l. et a. f. Rothomag. 1476. 4. Venet. 1497. f. 1499. f. *1514. f. Lugd. 1524. 4. 1525. f. 1568. f. *Venet. 1565. f. Francof. 1604. f. Norimb. 1652. f. — Montagnana unterscheidet Anämie als Folge von Krebs, von Blutverlusten; es

finden sich Fälle von Samenverlusten, Herzaffectionen, acute und chronische Verengerungen der Harnröhre.

In gleichem Ansehn standen die *Consilia* von Matteo Ferrario (de Gradibus). — Die *Consilien* von Baverius de Baveriis aus Imola (Arzt Nicolaus V. [1447—1455]), welcher noch im Jahre 1480 als Professor zu Bologna lebte, sind gleichfalls beachtenswerth.

S. oben S. 714. «Gleich das erste von Ferrario's Consilien ist von Interesse für die Kenntniss der Lebensweise der Studirenden seiner Zeit. Ferner beschreibt derselbe eine Lähmung zweier Finger der rechten Hand bei einem viel schreibenden jungen Manne, welche er, wie Galen in einem ähnlichen Falle, von einer Affection des Rückenmarkes ableitet; den Fall des Prinzen Gaston von Navarra, welcher an Steinbeschwerden, abwechselnd mit rheumatischen Affectionen, litt, eine Lähmung des Facialis mit Gesichtsverzerrung, Gesichts-Hallucinationen, hartnäckigen Speichelfluss, Blutspeien bei Menstruationsfehlern, welches, wie F. sagt, nichts zu bedeuten hat, Unfruchtbarkeit durch Lage-Veränderungen des Uterus. Mehrere Consilien betreffen vornehme Personen, z. B. Louis XIII.» (Daremberg.)

Baverius de Baveriis, *Consilia*. Bonon. 1489. f. u. öfter. — Daremberg verweist z. B. auf die Beobachtung einer Caries des Felsenbeins, einer Katalepsie mit scharfer Unterscheidung von Hysterie, einer Lähmung der oberen Extremität mit Störung der Sprache und des Gedächtnisses in Folge einer acuten «katarrhalischen» Affection des Schlundes u. s. w.

Die Chirurgie vom dreizehnten bis fünfzehnten Jahrhundert.

Malgaigne, *Geschichte der Chirurgie vor Paré*, in seiner Ausgabe der *Oeuvres d'Ambroise Paré*. Par. 1840. vol. I. p. I—CCCLI.

206. Schon in der frühesten Periode der griechischen Heilkunde begegnen wir den Anfängen eines besondern chirurgischen Standes[1]; unleugbar bildete sich ein solcher in der Alexandrinischen, noch mehr in der römischen Zeit und in den ersten Jahrhunderten des Mittelalters[2]. — Durch die Gründung der Universitäten wurde die Kluft zwischen den gebildeten Aerzten und den niedrigsten Klassen des Heilpersonals noch grösser als vorher. Allerdings wurde in den Kreis des Universitäts-Unterrichts auch die Chirurgie aufgenommen, aber gewiss war die Zahl der jungen Wundärzte, welche um ihrer Ausbildung willen die

[1]) S. oben S. 100. [2]) S. oben S. 232. Anm. 1.

Universitäten aufsuchten, nur gering. Zwei Dinge vornämlich standen ihnen im Wege: ihre Armuth und ihre Unkenntniss des Lateinischen. Aber auch denen, welche durch diese Mängel nicht gehemmt wurden, mochte die Gelehrsamkeit der Hochschulen wenig frommen. Denn gerade Das, was sie am meisten bedurften, die frische und freie Beobachtung, die natürliche und nüchterne Erfahrung, war nirgends weniger zu finden, als in den Hörsälen der Universitäten. — Nicht aus diesen deshalb, sondern aus den anspruchslosen Werkstätten der Wundärzte gehen noch Jahrhunderte lang die ungelehrten aber erfahrungsreichen Männer hervor, welche, unberührt und unbeirrt von dem Wuste der akademischen Scholastik, die verständige und ehrliche Praxis aufrecht erhalten. — Nicht geringen Antheil an der immer schärferen Trennung der Chirurgen von den übrigen Aerzten hatte noch folgender Umstand. Ein Blick in die unerschöpflichen dialektischen Discussionen, in denen man am Krankenbette sich erging, in die endlosen diätetischen und medicamentösen Verordnungen, denen man die Leidenden unterwarf, macht es begreiflich, dass Guy von Chauliac als Hauptursache jener Trennung die Trägheit, Weichlichkeit und Ueberbürdung der Aerzte bezeichnet («lascivia seu mollities seu occupatio medicorum apud aegrotos nimia»). Die Ausführung des Aderlasses namentlich galt schon lange den Aerzten für schimpflich. Aber im Jahre 1350 kam es in Paris sogar dahin, dass die Baccalaureen der Medicin schwören mussten, sich nicht mit chirurgischen Operationen zu befassen.

Mit einem guten Wortspiele sagt Bruno von Longoburgo (S. unten S. 760) «Venaesectionem noluerunt medici propter indecentiam exercere, sed illam in manibus barbarorum reliquerunt». — Eben so Lanfranchi (S. unten S. 766). «Jam scivistis», sagt er zu seinen Schülern, «quod propter nostram superbiam phlebotomia sit barbitonsoribus relicta, et quod olim officium erat medicorum».

Sehr grossen Einfluss auf die Entwickelung eines besondern chirurgischen Standes hatten ferner die Kreuzzüge. Die Heere der Kreuzfahrer bedurften einer grossen Zahl von Aerzten, vor Allem von jugendkräftigen und unternehmungslustigen Wundärzten; in langwierigen Kriegsfahrten und blutigen Schlachten gewannen sie, was das emsigste Bücherstudium ihnen nicht zu bieten vermochte: selbständige Erfahrung und praktische Geschicklichkeit.

Die mittelalterliche Chirurgie durchläuft dieselben Stadien der Entwickelung, wie die Heilkunde dieses Zeitraums überhaupt.

In der frühesten Periode beruhen die sehr spärlich hervortretenden chirurgischen Werke auf den Ueberlieferungen der Griechen; später treten zu den letzteren die der Araber. Bis zur Mitte des dreizehnten Jahrhunderts sind die literarischen Vertreter der Chirurgie ausschliesslich Italiener; demnächst gesellen sich zu ihnen einzelne Franzosen. Auch in den beiden folgenden Jahrhunderten gehen die bedeutendsten Wundärzte nur aus Italien und Frankreich hervor. Aber schon im vierzehnten Jahrhundert ist das allmälige Verblühen der italienischen Chirurgie, das beginnende Uebergewicht der französischen, unverkennbar. In derselben Zeit stossen wir auf das Werk eines niederländischen[3]), in der Mitte dieses Jahrhunderts auf das eines englischen Chirurgen[4]); hundert Jahre später verfasst ein deutscher Wundarzt das erste bis jetzt bekannte deutsche Buch über Chirurgie[5]).

Wundärzte der Salernitanischen Schule.

L. Choulant, in H. Haeser's *Archiv für die gesammte Medicin.* (1841). I. 417—436.

207. Der älteste von den aus der Salernitanischen Schule hervorgegangenen Wundärzten, der erste selbständige chirurgische Schriftsteller des Abendlandes, ist Roger (Ruggiero [zuweilen auch «filius Frugardi»]) aus Palermo[1]), häufig auch nach seinem späteren Wohnorte R. Salernitanus genannt. Von seinen sonstigen Lebens-Verhältnissen ist nichts bekannt. Roger verfasste sein Werk im Jahre 1180 unter der Beihülfe mehrerer unbekannter Mitarbeiter. Gedruckt ist es nur in der siebzig Jahre später verfassten Bearbeitung von Rolando Capelluti, in welcher dieser, wie er selbst sagt, dem «Sinn und Wortlaut» des Originals folgt, und im Wesentlichen nur einige Citate aus Hippokrates, Galen und Avicenna hinzufügt.

Roger's *Practica chirurgiae* existirt in ihrer ursprünglichen Gestalt nur in einer von Puccinotti entdeckten Copie in der Magliabecchi'schen Bibliothek zu Florenz. Sie rührt aus dem Ende des zwölften oder dem Anfange des dreizehnten Jahrhunderts her, und ist verfertigt von «Guido Areniensium» (nicht, wie Spätere ihn nennen, «Guido Aretinus»). Desgleichen

---

[3]) S. unten S. 769. [4]) S. unten S. 784. [5]) S. unten § 216.
[1]) de Renzi, *Storia della scuola di Salerno* etc. p. 357.

besitzt die genannte Bibliothek eine sehr alte und treue italienische Uebersetzung der *Chirurgia* nach der ersten Redaction, deren Urheber sich «Bartollomeo» nennt. — Auf die *Chirurgie* Roger's folgten zuerst, um das Jahr 1230, anonyme, von einem Verfasser herrührende (gegenwärtig unbekannte) *Glossen*; auf diese im Jahre 1264 die Bearbeitung der *Chirurgie* durch Roland, zuletzt eine zweite Redaction der *Glossen*, verfasst von den «vier Meistern».

Die *Chirurgie* Roger's erschien in der Bearbeitung Roland's zum ersten Male gedruckt in der letzten Ausgabe der *Collectio chirurg. Veneta* vom Jahre 1546. f. Seitdem ist sie erst neuerdings wieder abgedruckt worden in de Renzi's *Collectio Salernitana*, II. 426—496. — Die *Chirurgie* Roger's wird oft unpassender Weise *Rolandina* genannt. Ganz allgemein aber ist die Verwechslung derselben mit der unten zu besprechenden, Roger's Namen führenden, *Practica medicinae.*

Das Werk Roger's beruht auf den chirurgischen Traditionen seiner Zeit, auf der eigenen reichen Erfahrung des Verfassers; weit weniger benutzt derselbe die Schriften des Alexander von Tralles, des Gariopontus; am meisten noch das *Viaticum* des Constantin von Afrika, ohne einen dieser Autoren anzuführen. Seine Arbeit erscheint der Hauptsache nach als ein Handbuch über die chirurgischen Krankheiten, nebst der Aufzählung der bei denselben in Anwendung kommenden pharmaceutischen Heilmittel. Auf diese bezieht sich besonders der zweite Theil des Werkes, die *Summa minor.* Im Vordergrunde steht die Lehre von den Wunden, deren Heilung Roger hauptsächlich durch Eiterung-erzeugende weinige und aromatische Mittel bewirkt. Pfeile sollen wo möglich ausgezogen, die Wunde mit (nicht heissen) Speckmeisseln in Eiterung versetzt werden. Bei Blutungen kommen ausser styptischen Mitteln die blutige Naht und die Unterbindung zur Anwendung. Die operative Chirurgie spielt eine untergeordnete Rolle. Indess beschreibt Roger die Beseitigung des Kropfes durch Haarseile, welche vermittelst glühender Nadeln eingeführt werden, und die Trepanation. Volle Beachtung schenkt er den Hautkrankheiten, deren Behandlung mit der der äusseren «Schäden» überhaupt schon seit langer Zeit in den Besitz der Wundärzte übergegangen war. Die Tinea zerfällt in eine heilbare und eine unheilbare Form; die Prognose beruht hauptsächlich auf der Beschaffenheit der durch Psilotra ausgezogenen Haarwurzeln. Von Quecksilber-Salben wird gegen Haut-Ungeziefer und hartnäckige Hautübel ein sehr energischer Gebrauch gemacht.

Eine zweite den Namen Roger's führende Schrift ist ein Compendium der Medicin: *Summa Rogerii*, auch *Practica*

parva genannt, als deren Verfasser von Lajard indess auf den Grund einer Handschrift von Paris und einer zweiten zu Dunes (Belgien) ein anderer Rogerius: R. de Barone oder de Varone, bezeichnet wird. Diese *Practica medicinae*, wie sie am besten genannt wird, beruht gleichfalls vorzugsweise auf Schriften des Galen, des Alexander von Tralles, Constantin, Gariopontus und Copho, enthält aber gleichfalls viel Eigenes.

Die *Practica medicinae* zerfällt in die *Rogerina major,* zuweilen auch in eine *major, media et minor.* Am häufigsten sind die *media* und *minor* zu einem Ganzen verbunden, welches dann *Summa parva* heisst. Sie enthält vier Traktate: Lokalpathologie a capite ad calcem, Geschwüre, Geschwülste und thierische Gifte, Fieber und andre allgemeine Krankheiten; der vierte Theil ist ganz therapeutisch und pharmakologisch.

Neben den zu Paris befindlichen sieben Handschriften der *Practica medicinae* ist erwähnenswerth ein prachtvoller *Pergament-Codex des 13ten Jahrhunderts, im Besitze der Königl. Bibl. Breslau, welcher als Anhang ein *Antidotarium* darbietet. — Handschriftliche hebräische Uebersetzungen existiren gleichfalls. — Die *Practica medicinae* Roger's ist schon in den früheren Ausgaben der *Coll. chir. Veneta,* z. B. in denen von 1513. f. und 1519. f. gedruckt, scheint aber in der von 1546. f. (welche die *Chirurgie* enthält) zu fehlen. [Choulant.] — Roger's Namen führt auch eine 8 Seiten umfassende Schrift: *De modis mittendi sanguinem et de cujusque utilitate Rogerii chirurgi peritissimi libellus.* Sie ist, verbunden mit 3 Büchern der *Chirurgie* Abulkasem's, 4 Büchern Roland's über innere und äussere Krankheiten und einigem Andern gedruckt: Basil. 1541. f. — Vergl. Lajard in *Hist. litér. de la France.* Bd. 21. p. 513—544. Bd. 24. p. 319. 524.

Zu den räthselhaftesten Erscheinungen dieser dunkeln Periode gehören die bereits als Glossatoren Roger's erwähnten «vier Meister»[2]. In einer Handschrift des nachher zu erwähnenden *Poëma medicum* in der Mazarin'schen Bibliothek zu Paris heissen sie Archimatheus, Petronsellus, Platearius und Ferrarius. Wären diese Namen, wie Pétrequin[3]) annimmt, ächt, so müssten die «vier Meister» als identisch gelten mit den früher besprochenen, jene Namen führenden Salernitanern[4]). Wirklich werden sie hier und da nach Salerno versetzt. Am häufigsten freilich wird erzählt, dass die «vier Meister» um das Jahr 1300 zu Paris gemeinschaftlich ein Haus bewohnten, welches zur Aufnahme

---

[2]) S. oben S. 755.
[3]) Pétrequin, *Gaz. méd. de Paris,* 1857. No. 8.
[4]) S. oben S. 660. 661. 665. 670.

von Kranken eingerichtet war. Am frühesten gedenkt ihrer der erst kürzlich ans Licht gezogene vlämische Wundarzt Jehan Yperman (um 1300)[5]. Guy von Chauliac (um 1350) nennt sie als Verfasser von Commentaren zu den chirurgischen Handbüchern Roger's und Roland's[6]. Höchst wahrscheinlich sind mit diesen Commentaren identisch die von Daremberg herausgegebenen *Glossulae quatuor magistrorum*, von denen dieser aber glaubt, dass sie von einem Verfasser herrühren, welcher jenen Titel nur als Aushängeschild benutzte. In der That erscheint es am wahrscheinlichsten, dass eine derartige Verbrüderung von vier berühmten Aerzten in früher Zeit zu Salerno oder zu Paris existirte, dass sie aber sehr bald zu einem Mythus sich gestaltete, welcher sich trefflich eignete, um literarischen Produkten den verlockenden Anschein eines absonderlichen Werthes zu verschaffen.

Glosulae quatuor magistrorum super chirurgiam Rogerii et Rolandi. ed. Daremberg (de Renzi, *Coll. Salernitana,* II. p. 497—724. Nach der Pariser Handschrift. Sonderdruck: Napoli, 1854. 8. (pp. LXIV. 228.) Bei de Renzi geht jedem Abschnitt der *Glossen* das betreffende Kapitel der *Rolandina* voraus. Vergl. dazu Daremberg, das. III. 205—254. — Handschriften von den *Glossen* der vier Meister sind bis jetzt fünf bekannt: in der Bodley'schen und Ashmole'schen Bibliothek zu Oxford, in der des Cajus-College zu Cambrigde, in der Mazarine zu Paris, in der Bibliothek zu München. — L. Joubert, in seiner 1580 erschienenen französischen Uebersetzung der *Chirurgie* Guy's von Chauliac, sagt, dass er die *Glossen* der vier Meister, Eigenthum eines Arztes zu Avignon, vor sich liegen habe. — Andere «vier Meister» werden als Erfinder berühmter Gicht-Pillen genannt. de Renzi, *Coll. Salern.* IV. 611.

Die *Glossen* der vier Meister bilden eine der wichtigsten Quellen der Chirurgie des späteren Mittelalters. Auch sie beginnen mit Klagen über den Verfall der Chirurgie («von cyros, quod est manus» und «gya, quod est actio»), als dessen Ursache sie gleichfalls die Trennung derselben von der Medicin und die Vernachlässigung der Anatomie betrachten. — In der Lehre von den Wunden gibt sich eine reiche Erfahrung zu erkennen. Milzwunden sind ungefährlich, denn die Milz ist ein «servile membrum» (*Coll. Sal.* II. p. 560). Darmwunden werden durch Einheilung eines Stückes von der Luftröhre eines Thieres beseitigt. (p. 568.) —

---

[5]) S. unten S. 769. [6]) S. unten S. 775.

Bei der Prognose der Schädel-Fracturen ist der Stand des Mondes von Wichtigkeit. Fracturen dieser Art, welche bei Vollmond keine schlimmen Zufälle darbieten, verlaufen günstig. (p. 619.) — In schwierigen Fällen von Nasen-Polypen soll behufs ihrer Beseitigung der Knorpel gespalten, wo nöthig derselbe entfernt, ja das «craneum» [die Stirnhöhle?] geöffnet werden. — Unter «cancri in palato» («quod saepe contingit») sind ausser diphtheritischen wohl auch syphilitische Zerstörungen begriffen. (p. 632.) In ähnlicher Weise werden als «cancri in virga» wahrscheinlich syphilitische und carcinomatöse Affectionen zusammengefasst. (p. 636.) — Die Verfasser sprechen auch von Fällen des Mastdarm- und Gebärmutter-Krebses, welche von andern Aerzten operirt wurden, und einen schlechten Ausgang nahmen. (p. 640.) — Bald darauf (p. 642) ist von der Zerreissung des «Filum virgae» [Frenulum] in Folge des Beischlafs die Rede, «ex qua causa frequenter accidit cancer». Die «Inflatio testiculorum» wird «ex nimio furore in coitu» abgeleitet. — Caries des ganzen Unterkiefers wird durch die vollständige Resection desselben beseitigt[7]).

Das dritte Buch handelt von verschiedenen Krankheiten, welche unter Umständen chirurgische Beihülfe erfordern, z. B. Melancholie, Manie. Die letztere zerfällt in «Mania canina» (Tobsucht mit Furcht gemischt) und «Mania daemoniaca» (gewöhnliche Tobsucht). — Unter den Augenkrankheiten tritt die Cataracta hervor, deren Sitz zwischen Glaskörper und Linse, oder zwischen dieser und dem Humor aqueus sich befindet. Die Linse selbst galt nicht für den Sitz des Staares, da man sie für das Organ der Licht-Empfindung hielt[8]). Die Operation der Cataracta wird nicht erwähnt. — Demnächst wird von den Krankheiten der Ohren, der Zähne, des Zäpfchens (p. 672) und von den Hernien gehandelt. Kleine Hernien, welche durch Einführung eines Fingers in die Bruchpforte zurückgebracht werden können, werden durch das Glüheisen und das Haarseil beseitigt. Grössere Hernien, welche durch Erschlaffung oder Zerreissung des Bauchfells entstehen, werden entweder durch örtliche Adstringentien und ein Bruchband («bracale») oder durch die Radikal-Operation, im Wesentlichen nach Paulus[9]) (Verschliessung des Bruchsackes durch kreuzförmige Nähte und nachfolgende Application des

---

[7]) S. oben S. 517. [8]) S. oben S. 197. [9]) S. oben S. 507.

Glüheisens) behandelt. Der Hoden wird nur entfernt, wenn er selbst erkrankt ist. (p. 682 seq.) — Der Steinschnitt wird nach Celsus (mit zwei Incisionen) ausgeführt. (p. 688.) — Den Beschluss des Werkes bilden die Lehre vom Glüheisen, von den Verbrennungen, dem Aussatze und den Fracturen. Der plastischen Operationen geschieht keine Erwähnung.

Von geringerem Interesse ist das erst neuerdings von Littré in einer (wahrscheinlich gleichzeitigen) Pariser Handschrift entdeckte, aus sieben Büchern bestehende, umfangreiche *Poëma medicum*, welches, weil der Verfasser Schriften des Arnaldus von Villanova benutzte, frühestens dem dreizehnten Jahrhundert angehört. Es enthält in sieben Büchern und 6322 jeder Regel der Prosodie spottenden Versen Auszüge aus Salernitanischen Schriften, grösstentheils der ersten Periode. Das erste Buch handelt *de secretis* [i. e. *morbis*] *mulierum*, das zweite *de ornatu mulierum*; beide entlehnt aus dem Werke der Trotula *de morbis mulierum*[10]). — Das dritte bis sechste Buch enthalten, wie der Verfasser selbst erklärt, eine metrische Umschreibung der *Chirurgieen* Roger's und Roland's. Zugleich hat derselbe entweder auch den Commentar der «vier Meister» zu den Schriften der oben genannten Wundärzte benutzt, oder das *Poëma medicum* selbst bildet die Grundlage jenes Commentars. Ferner benutzte der Verfasser einen Arzt «Willermus»; wahrscheinlich Guilielmus von Saliceto (um 1270), dessen richtiger Name nicht in den Vers passte.

Das *Poëma medicum* ist gedruckt in Renzi's *Collectio Salernitana,* IV. 1—176. — Vergl. Pétrequin, *Gaz. méd. de Paris,* 1857. No. 8. — Von Interesse für die Geschichte der Syphilis ist eine Stelle (l. c. p. 139, v. 532), welche den Rath ertheilt, bei «Leprösen» auch die Genitalien zu untersuchen.

«Haec omnia signa notentur
Partibus extremis, facie, manibus pedibusque,
Cruribus et coxis; scrutanda et virga virilis».

Ob auch «Jamerius», welchen Guy von Chauliac (S. unten S. 775) nächst Roger, Roland und den vier Meistern als Verfasser einer «chirurgia brutalis, in qua multa fatua nominavit» anführt, dieser italienischen Gruppe angehört, ist ungewiss.

---

[10]) S. oben S. 662.

Wundärzte der Schule von Bologna.

208. Die bedeutendsten Nebenbuhler der Salernitanischen Chirurgen gingen im dreizehnten Jahrhundert aus der Schule von Bologna hervor. Als Begründer derselben muss Hugo Borgognoni von Lucca gelten, dessen Blüthezeit in den Anfang des dreizehnten Jahrhunderts fällt. Er war nach Bologna als öffentlicher Arzt und Feldarzt berufen worden, und erhielt hierfür ein für allemal 600 Lire, wofür er verpflichtet war, sich sechs, wenn es verlangt wurde, acht Monate, in der Stadt aufzuhalten, und im Kriege die Truppen zu begleiten. So nahm er in den Jahren 1218—1220 als Arzt der Bologneser an dem Zuge nach Syrien und an der Belagerung von Damiette Theil. Ausserdem versah er die Functionen eines Gerichts-Arztes. Als Schriftsteller scheint Hugo nicht aufgetreten zu seyn. Er starb, fast hundert Jahre alt, zwischen 1252 und 1258[1]). Mehrere seiner Söhne und Enkel ergriffen gleichfalls den ärztlichen Beruf.

Wichtiger ist der als Schriftsteller und Praktiker gefeierte Bruno von Longoburgo in Calabrien, von dessen Lebens-Verhältnissen nichts bekannt ist, als dass er wahrscheinlich in Salerno studirt hatte, und später in Padua und Verona thätig war. Bruno's *grosse Chirurgie*, welche er einem gewissen Andreas von Vicenza, der in Padua lebte, zueignete, erschien im Jahre 1252, und ist nach seiner eigenen Angabe eine Anthologie aus den Schriften der Griechen, besonders des Hippokrates und Galen, zu denen bei ihm zuerst auch die wichtigsten Araber, besonders Rhazes und Abulkasem, hinzutreten. Der Letztere wird zuweilen so wörtlich angeführt, dass es den Anschein gewinnt, Bruno spreche von seinen Operationen («operatio mea»), wo in Wahrheit von Abulkasem, oder vielmehr, da dieser mit dem Texte des Paulus von Aegina ebenso verfährt, von Operationen des Letzteren die Rede ist. In dem Abschnitte über die Augenkrankheiten findet sich, wie Daremberg sagt, vielleicht nicht eine von Bruno herrührende Zeile. Auf der andern Seite fehlt es aber in dem wohlgeordneten Werke doch auch keineswegs an eigenen Beobachtungen und Bemerkungen. Rühmlich ist der Eifer, mit welchem Bruno für die Würde seines Berufes eintritt, dessen Trennung von der Medicin auch er bitter beklagt.

---

[1]) Sarti, l. c. (s. oben S. 652) p. 444 seq.

— Bemerkenswerth ist, dass er nirgends auf die plastischen Operationen hindeutet, denen wir zweihundert Jahre später bei Calabrischen Wundärzten, seinen Landsleuten, begegnen[2]).

Handschriften der *grossen Chirurgie* finden sich in München und Leipzig. Hebräische Uebersetzungen sind gleichfalls vorhanden. — Ausgaben: Venet. 1519. f. mit Guy von Chauliac; in der *Collectio chirurg.* Venet. 1546. f. Letztere Ausgabe enthält auch die sechs Seiten umfassende *kleine Chirurgie,* welche Bruno, später als die *grosse*, für einen gewissen Lazarus in Padua verfasste.

Teoderico Borgognoni (1205—1298), der Sohn Hugo's von Lucca (welchen er übrigens, so oft er auch von ihm spricht, nicht als seinen Vater, sondern nur einmal als «germanus» bezeichnet), studirte zu Bologna, und trat schon in jungen Jahren (um 1230) in den Prediger-Orden, wurde später Kaplan des Bischofs Valentin in Rom, Beichtvater Innocenz IV. (reg. 1243—1254), im Jahre 1262 Bischof von Bitonti in der Provinz Bari, dann (im Jahre 1266) von Cervia, südlich von Ravenna, lebte aber vorzugsweise in Lucca. Dabei practicirte er fortwährend, machte aber von seinen reichen Einkünften den edelsten Gebrauch. — Theoderich beendigte seine dem Bischof Andrea von Albalate in Spanien gewidmete *Chirurgie* im Jahre 1266. Sie beruht allerdings grossen Theils auf seinen Vorgängern, wird aber von Guy von Chauliac viel zu streng beurtheilt, wenn dieser sagt, Theoderich habe das Werk Bruno's ausgeschrieben und einige Träumereien Hugo's zugefügt. Er ist ein entschiedener Anhänger der unmittelbaren Vereinigung der Wunden, und gebraucht bei der Einrichtung von Fracturen und Luxationen statt der gebräuchlichen Maschinen einfache Tücher. Ferner gilt er für den Ersten, bei welchem sich die Beschreibung des durch den Gebrauch von Quecksilbereinreibungen bei Hautkrankheiten entstehenden Speichelflusses findet.

«Non enim est necesse, — — saniem, sicut Rogerius et Rolandus scripserunt, et plerique eorum discipuli docent, et fere omnes cyrurgici moderni servant, in vulneribus generare. Iste enim error est major quam potest esse. Non est enim aliud, nisi impedire naturam, prolongare morbum, prohibere conglutinationem et consolidationem vulneris» etc. (II. c. 27.)

Theoderich's *Chirurgie* erschien zuerst: Venet. 1498. f., dann in mehreren Ausgaben der *Collectio chir. Veneta.* Handschriftlich sind noch

---

[2]) S. unten § 217.

vorhanden: *de sublimatione Arsenici*; *Tractatus de aluminibus et salibus*; *Mulomedicina* (Bibl. Barberina in Rom), nach des Verfassers eigner Angabe eine Compilation aus früheren Schriftstellern, und *de morbis accipitrum.* — Ueber spanische Uebersetzungen einer früheren chirurgischen und der beiden zuletzt genannten Schriften vergl. Choulant in H. Haeser's *Archiv,* I. 434.

Bei Weitem der bedeutendste und selbständigste dieser Bologneser Wundärzte ist Guilielmo Salicetti aus Piacenza (Guilielmus de Saliceto, Placentinus). Saliceto, der Schüler des schon oben genannten Buono di Garbo[3]) und der Lehrer Lanfranchi's[4]), lebte zuerst in Bologna, dann in Verona, wohin er sich wahrscheinlich in Folge der zu Bologna ausgebrochenen Unruhen begeben, und wo er eine Anstellung als Stadt- und Hospital-Arzt gefunden hatte. — Saliceto erscheint als ein Mann von umfassender Bildung und Gelehrsamkeit, gleichmässig vertraut mit allen Gebieten der ärztlichen Wissenschaft und Erfahrung. So sagt denn auch schon Guy von Chauliac, Saliceto sey der Erste nach Hippokrates, Galen, Paulus, Rhazes und Avicenna, der etwas der Empfehlung Werthes über Medicin geschrieben habe. — Wir besitzen zwei Werke desselben: *Summa conservationis et curationis*, und *Cyrurgia.* Die Einleitung des ersten enthält eine interessante «ärztliche Politik»; die hierauf folgenden fünf Bücher handeln von den örtlichen Krankheiten, den Fiebern, von der Kosmetik, den Giften und den Arzneimitteln.

Die *Summa conservationis* enthält zahlreiche Kranken-Geschichten. Hervorzuheben sind die Abschnitte über die Melancholie und über die «durities renum». (c. 140). Die «Verhärtung der Nieren» schildert Saliceto bereits als eine Ursache der Wassersucht. Vergl. H. Haeser, *Ueber die Spuren einer Kenntniss der Bright'schen Krankheit bei den Aerzten des Mittlealters. Janus,* III. 371 ff.

Noch grösseres Interesse hat Saliceto's *Chirurgie.* Er begann dieselbe in Bologna, und beendigte sie nach fünfjähriger Arbeit im Jahre 1275 zu Verona. — Saliceto's Absicht ist darauf gerichtet, die Chirurgie mit der Medicin wieder zu vereinigen. Er bekennt, dass es unmöglich ist, die Chirurgie aus Büchern zu erlernen. Statt des durch die Araber im höchsten Maasse gemissbrauchten Glüheisens bedient er sich sehr häufig des Messers.

---

[3]) S. oben S. 702. [4]) S. unten S. 766 ff.

Sorgfältig untersucht er ferner die Ursachen, welche die Vereinigung der Wunden verzögern; die Gefahr der Verletzungen verschiedener Körpertheile, besonders des Halses. Vortrefflich sind auch seine diagnostischen Angaben über die Abscesse im Schulter- und Hüftgelenk. Die Krankheiten der weiblichen Genitalien übergeht er mit Stillschweigen, weil sich ihre Erörterung für ihn, als Kleriker, nicht schicke. Dagegen gehört Saliceto zu den ersten Schriftstellern dieser Zeit, welche unreine Affectionen bei Männern in Folge des Beischlafs («coitus cum meretrice» [Schanker und Brand des Penis]) erwähnen. Im zweiten Buche finden sich interessante Bemerkungen über penetrirende Brust- und Darmwunden. (c. 12 et 15). — Das dritte Buch ist den Fracturen, das vierte (sechs Seiten umfassend) der Anatomie, das fünfte den Cauterien gewidmet.

Guil. de Saliceto, *Summa conservationis et sanationis.* Placentiae, 1475. f. Venet. *1489. f. (mit der Chirurgie). *1490. f. Ferner drei Leipziger Ausgaben: *1495. f. und *zwei s. a. — *Cyrurgia.* Placentiae, 1476. f. (Von grösster Seltenheit.) Venet. 1502. f. 1546. f. Französ.: Lyon, 1492. — 1566. (Selten. Steinschneider, *Serapeum,* 1854. S. 127.) — Einen weitläufigen Auszug gibt Brambilla, *Geschichte der von den berühmtesten Männern Italiens gemachten Entdeckungen in der Physik, Medicin, Anatomie und Chirurgie.* Aus dem Ital. Wien, 1788. 8. Bd. I. S. 118—148. — Eine aus dem dreizehnten Jahrhundert herrührende Handschrift der *Chirurgie* findet sich in Monte Cassino. — Eine nur zehn Seiten umfassende, an den König Alphons von Arragonien gerichtete, Schrift Saliceto's handelt *de salute corporis* (gedruckt: *Lips. 1495. 4.) Noch andere Werke desselben finden sich handschriftlich in Leipzig und Dresden. Vergl. Sarti, l. c. (s. oben S. 652) p. 466 ff.

Frankreich. Das Collège de St. Côme.

209. Die ruhmreiche Geschichte der französischen Chirurgie beginnt in der Mitte des dreizehnten Jahrhunderts mit der Errichtung des Collège de St. Côme.

Die Gründung chirurgischer Verbrüderungen ist nur ein einzelnes Beispiel von den Vereinigungen der Künstler und Handwerker zu Innungen und Gilden, welche für das Mittelalter, namentlich für die germanischen Länder, so charakteristisch sind[1]. Unzweifelhaft stehen sie in nahem Zusammenhang mit den «Collegia» und «Scholae» der späteren römischen Zeit, welche wieder

[1]) Wilda, *Das Gildewesen im Mittelalter.* Halle, 1831. 8.

auf ähnliche Einrichtungen der Griechen hindeuten[2]). — Zu solchen Genossenschaften waren gleich vielen andern Gewerken schon sehr früh auch die Bader und Barbiere zusammengetreten. Auf der andern Seite bildeten eine solche Corporation die aus der Fakultät hervorgegangenen Aerzte von Paris. Es lag nahe, dass auch die Wundärzte sich zu einer geschlossenen Bruderschaft, mit äusseren Abzeichen, regelmässigen Versammlungen, gemeinsamen Gottesdienst, zusammen thaten, um sich den Aerzten gegenüber eine Achtung gebietende Stellung zu verschaffen, am meisten, um mit vereinter Kraft den Uebergriffen der allezeit hochmüthigen Zunft der Bader und Barbiere entgegenzutreten.

Die erste Veranlassung zur Gründung der Genossenschaft lag wahrscheinlich in dem Umstande, dass in Folge der bürgerlichen Unruhen in Italien viele Wundärzte aus diesem Lande nach Frankreich auswanderten. Im Jahre 1254 verlangten die Chirurgen von Paris, offenbar um sich unlauterer Elemente zu erwehren, Examinatoren; im Jahre 1260 traten sie zu einem Collegium zusammen, dessen Statuten denen der Universität nachgebildet waren, und wiederholt erneuert wurden. Festere Gestaltung gewann die Genossenschaft indess erst im Jahre 1311, wahrscheinlich durch Jean Pitard (auch Pitardi, vielleicht ein Italiener, gest. gegen 1315 im 87sten Jahre), Wundarzt Ludwig's des Heiligen (welchen er im Jahre 1249 nach Palästina begleitete), Philipp's des Kühnen und Philipp's des Schönen, einen frommen und wohlthätigen Mann. Die Mitglieder des Collegiums verehrten als ihre Patrone die heiligen Aerzte Cosmas und Damianus, ein Zwillingspaar, welche unter Diocletian den Märtyrer-Tod erlitten.

Kaiser Justinian erbaute dem Brüderpaare eine Kirche, zu welcher später viele Leidende wallfahrteten. Procopius, *De aedificiis Justiniani,* I. 6. — F. Boerner, *De Cosma et Damiano, artis medicae Diis olim et adhuc tutelaribus.* Helmstad. 1751. 4. — *Legenda di San Cosma e Damiano, scritta nel buon secolo della lingua e non mai fin qui stampata.* Napoli, 1857. 8. (pp. VIII. 55.)

Gleich den Mitgliedern der Fakultät versammelten sich die Genossen des Collegiums jeden Monat einmal, später, wie es scheint, nach jedem Gottesdienste, in der von ihnen benutzten Kirche, um armen Kranken Rath zu ertheilen, wobei die Harn-

---

[2]) S. oben S. 98 ff. 397 ff.

schau gleichfalls die Hauptsache war. Wahrscheinlich wurden ihnen schon früh die Kranken des Hôtel-Dieu anvertraut.

Das Collège de St. Côme hat trotz alledem während seines fast fünfhundertjährigen Bestehens, nämlich bis zum Jahre 1713, in welchem aus demselben die Académie de chirurgie hervorging, nur in seinem Beginne eine kurze Periode des Glanzes aufzuweisen. Denn die meisten Mitglieder hatten bei ihrem Eintritt nur äussere Vortheile im Auge; die Tüchtigsten vergeudeten ihre Kräfte in dem unaufhörlichen Hader mit der Fakultät und den Barbieren, welchen im Jahre 1372 unter Karl V. das Recht zur Ausübung der kleinen Chirurgie mit Einschluss der Behandlung von Wunden unter sehr dehnbaren Einschränkungen eingeräumt wurde.

Durch dieses Edikt erhielten die Barbiere das Recht «de curer et guarir toute manière de clous, bosses, apostumes et plaies ouvertes en cas de péril et autrement, si les plaies n'etoient mortelles, sans pouvoir en estre empeschés par les mires ou chirurgiens jurés».

Es konnte nicht fehlen, dass die vornehmen Chirurgen von St. Côme es nunmehr unter ihrer Würde hielten, durch Behandlung von Fracturen, Luxationen, die Ausführung der Venaesection u. s. w. mit den verhassten Nebenbuhlern zu concurriren. In späterer Zeit wurden allerdings die Zöglinge des Collège genöthigt, die Vorlesungen der Fakultät zu besuchen und die Würde eines Magister artium zu erwerben; eine Bestimmung, welche indess kaum eine andre Wirkung hatte, als dass die Wundärzte mit aller Macht auch nach den Würden des Baccalaureats und des Licentiats strebten, um das Recht zu innerlichen Kuren zu erhalten. Die natürliche Folge hiervon war, dass nunmehr die Fakultät ein Schutz- und Trutz-Bündniss mit den Barbieren schloss, für dieselben besondere Vorlesungen in französischer Sprache veranstaltete und Lehrbücher verfasste, überhaupt in jeder Weise ihnen zur Hand ging. Dieser unnatürliche Zustand erreichte seinen Gipfel, als dem «barbier-chirurgien» des Königs zugleich die Stelle des ersten Kammerdieners übertragen, und so nicht selten ein fast unbegrenzter Einfluss auf die wichtigsten Angelegenheiten des Staates eingeräumt wurde.

Im Jahre 1416 kam auf kurze Zeit eine Versöhnung zu Stande; das Collège de St. Côme wurde als fünfte Fakultät der Universität einverleibt, und den Barbieren der Eintritt in dasselbe geöffnet.

Aehnliche Vereinigungen der Chirurgen entstanden schon früh

in Montpellier und andern französischen Städten. Eben so in Brüssel, Antwerpen, London und Edinburg. In England haben sich dieselben bis auf unsre Tage erhalten; es ist aus ihnen, besonders in neuerer Zeit, eine Reihe von Wundärzten des ersten Ranges hervorgegangen.

Das Collegium der Wundärzte zu Edinburg wurde im Jahre 1505 gegründet. Seit der Einführung der Reformation nahm man nur Protestanten auf. Viele Mitglieder waren zugleich Barbiere, denen aber am Sonntag zu rasiren verboten war. Nicht wenige dieser Barbier-Chirurgen waren aus guter Familie und gelangten zu Ansehn und Wohlstand, ja zur Mitgliedschaft des Parlaments. Im siebzehnten Jahrhundert wurden ihre Befugnisse immer mehr auf äussere Kuren eingeschränkt, die Ausübung der Geburtshülfe, selbst die Application von Klystieren, ihnen nur im Nothfalle gestattet. — J. Gairdner, *Historical sketch of the royal college of surgeons of Edinburgh.* 1860. 8. Ders., *Sketch of the early history of the medical profession in Edinburgh.* Edinb. 1864. 8. (pp. 27.) *Edinb. med. Journ.* Febr. 1864. — In Hamburg stifteten im Jahre 1452 zwölf Meister Bartscheerer eine «brodershap in de ere des allwoldigen Gades, syner leven moder Marien un Synte Cosmo und Damanio [sic], der hylligen Artsen und Märterer, to Synte Johanse der Prediger orden tho Hamborg». Gernet, *Mittheilungen aus der älteren Medicinal-Geschichte Hamburgs.* Hamb. 1869. 8. (SS. XII. 409.)

Lanfranchi. Henri de Mondeville.

210. Von der grössten Bedeutung für die fernere Entwickelung der Chirurgie in Frankreich wurde Lanfranchi aus Mailand, ein Schüler Wilhelm's von Saliceto[1]). Lanfranchi, vermuthlich der alten Pisanischen Familie dieses Namens angehörig, und, wenn dies der Fall, von Ursprung ein Deutscher, wurde als Anhänger der la Torre im Streite gegen Matthias Visconti von diesem um das Jahr 1290 aus seiner Vaterstadt verbannt. Dasselbe Schicksal erfuhren gleichzeitig noch mehrere andere italienische Aerzte, z. B. Aldobrandino aus Siena, welcher ebenfalls später medicinische Schriften in französischer Sprache verfasste[2]). Lanfranchi floh nach Lyon, um dort die Erziehung seiner Söhne zu vollenden, deren einen, «Magister Bonetus», Guy von Chauliac später unter den Aerzten von Montpellier erwähnt. Im Jahre 1295 kam Lanfranchi nach Paris, wo er an

---

[1]) S. oben S. 762.
[2]) Layard, *Hist. lit. de la France.* vol. 24. p. 548. — S. unten § 222.

seinem Freunde Wilhelm von Brescia eine Stütze fand[3]) und, auf Anregung des Dekans der medicinischen Fakultät, Jean Passavant, in das Collège de St. Côme aufgenommen wurde, welches durch ihn zu einer hohen, aber, wie es scheint, mit seinem Tode (vor 1306) wieder erlöschenden Blüthe sich aufschwang. Lanfranchi sammelte sehr bald eine bedeutende Anzahl von Schülern um sich, da er die Kranken in Begleitung derselben zu besuchen und in ihrer Gegenwart auch die Operationen auszuführen pflegte.

Schon im Jahre 1270 hatte er ein kleineres, seinem Freunde «Bernardus» gewidmetes, Handbuch der Chirurgie bearbeitet. In den Jahren 1295 und 1296, während seines Aufenthalts in Lyon und Paris, verfasste er die *grosse Chirurgie*, auf deren künftiges Erscheinen schon die frühere Schrift hinweist. In diesem grösseren Werke, welches sich auch durch reine Schreibart auszeichnet, folgt Lanfranchi allerdings grossentheils seinem Lehrer Saliceto, aber es zeigt sich doch auch überall reiche Erfahrung und praktische Umsicht. Das bezeugt auch der gute Spruch: «Bona casuum narratio multum corroborat operantem». Weniger günstig, aber ungerecht, ist das Urtheil Guy's von Chauliac[4]).

Gegen arterielle und venöse Blutungen, welche genau unterschieden werden, wendet Lanfranchi die Compression, styptische Arzneien, in schwierigen Fällen die Unterbindung an. Auf vergiftete Wunden lässt er Schröpfköpfe setzen, und sodann ein Aetzmittel anwenden. In der Lehre von den Geschwüren herrscht freilich noch immer die Theorie der Elementarqualitäten und Cardinalsäfte. — Um das Vorhandenseyn einer Schädel-Fractur zu erkennen, soll mit einem Stäbchen percutirt werden. Die Trepanation gestattet Lanfranchi nur bei Depression der Schädelknochen und bei Splitterbrüchen mit Verletzung des Gehirns durch eingedrungene Knochenfragmente. — Die einzige Form des Aneurysma («ophorisma»), welche Lanfranchi beschreibt, ist das Aneurysma traumaticum; die Behandlung beschränkt sich auf äussere Mittel. — Vorzüglich gut ist die Beschreibung der Gries- und Stein-Beschwerden. Dem Steinschnitt, vermittelst der Sectio lateralis, ist er wenig gewogen, da derselbe meist Impotenz erzeuge. — Das Glüheisen spielt allerdings noch eine grosse Rolle. — Die Folgen des unreinen Beischlafs beschreibt

---

[3]) S. oben S. 710. [4]) S. unten S. 775.

Lanfranchi gleichfalls, und empfiehlt als Verhütungs-Mittel Waschungen mit Essig.

Handschriften der *grossen Chirurgie* finden sich in Paris und Berlin. Die *Papierhandschrift der Kgl. Bibl. Berlin (14. Jahrh.) von 74 Blättern schliesst: «Explicit opus magnum chirurgiae magistri alfranci [sic] quod ars completa notatur. Scriptum per Ludolfum de Tzellis». [Celle.] Derselbe Codex enthält eine kurze Abhandlung *de vulneribus curandis*, von Wunden, Apostemen, Geschwüren, Krebsen, Fisteln und einigen Augenkrankheiten. Angehängt ist eine *Practica avium et equorum*.

Ausgaben der *grossen Chirurgie*: Lanfranci *Practica quae dicitur Ars completa totius chirurgiae*. Venet. 1490. f. In der *Collectio chirurgica Veneta*. Venet. 1519. f. 1546. f. — Lugd. 1553. f. — Eine handschriftliche französische Uebersetzung vom Jahre 1377 in Paris. Eine andre, von Guillaume Yvoire, ist gedruckt: Lyon, 1490. 4. — Deutsch von Otto Brunfels: *Ein nützlichs Wundartzney-Büchlin des hochberümbten Lanfranci, aus furbit des wolerfarnen Meister Gregorii Fleugaus, Chyrurgen und Wundarzt zu Strassburg* u. s. w. *Erfurdt, 1529. 8. Frankf. 1566. 8. — Spanisch: Sevilla, 1495. f. — Handschriftliche hebräische Uebersetzungen finden sich gleichfalls. — Vergl. Littré. *Hist. lit. de la France*. vol. 25. p. 284—294.

Der älteste französische Schriftsteller über Chirurgie ist, so viel bis jetzt bekannt, Henri de Mondeville, ein Schüler Pitard's, zuerst Lehrer in Montpellier, später Leibarzt Philipp's des Schönen (gest. nach 1315), derselbe Arzt, welchen wir als einen der frühesten anatomischen Schriftsteller in Frankreich kennen lernten[5]. — Mondeville begann seine, dem König gewidmete, auf fünf Bücher berechnete *Chirurgie* zu Paris im Jahre 1306. Seit dem Jahre 1312, nach Beendigung der ersten beiden Bücher, musste er den König auf verschiedenen Reisen begleiten, welche die Fortsetzung seiner Arbeit störten. Dieselbe ist bis jetzt ungedruckt. Ihr Inhalt, für dessen Werth schon die Leistungen Guy's von Chauliac, Mondeville's Schüler, bürgen, beruht allerdings grossentheils auf den Werken seiner Vorgänger, besonders Avicenna's, Theoderich's und Lanfranchi's, bezeugt aber doch auch vielfach des Verfassers Selbständigkeit.

Die Königliche Bibliothek Berlin besitzt einen im vierzehnten Jahrhundert geschriebenen, 174 Blätter umfassenden *Pergament-Codex der *grossen Chirurgie* von «de Montevilla», über welchen bereits Daremberg Nachricht gegeben hat. (*Rapport d'une mission médico-littéraire en Allemagne*, p. 13.) Der erste Theil, welcher nach den Eingangsworten von der Anatomie handelte, fehlt. Wahrscheinlich liess ihn der Abschreiber absichtlich weg. Der chirurgische Theil handelt zunächst von den Eigen-

---

[5]) S. oben S. 736.

schaften und Pflichten der Assistenten, von allgemein-chirurgischen Gegenständen: Verbände, Naht, Pfeilwunden, Allgemeines über Blutungen, Stichwunden, Diät der Verwundeten, Vernarbung — Contusionen, Kopf- und Gesichts-Wunden, Wunden der Luftröhre («vena organica» [von organon, die Orgel]), Brust- und Bauchwunden, tödtliche Wunden. Hier erzählt Mondeville den Fall einer Verwundung des Hinterhaupts, bei welchem «ein Drittel» des Gehirns verloren ging, ohne dass geistige Störung zurückblieb. Ueber Arzneimittel bei Verwundungen, Krampf (Tetanus) und dessen alte Eintheilung «ex repletione» und «ex inanitione». Der specielle Theil war nach dem S. 59 mitgetheilten Inhaltsverzeichniss bestimmt, die chirurgischen Krankheiten der einzelnen Körpertheile abzuhandeln, enthält aber nur die Lehre von den Geschwüren, vergifteten Wunden, Blutentziehungen, — Einbalsamiren, Hautkrankheiten, Kosmetik, Lepra, Aposteme, Carbunkeln, Anthrax. Angehängt ist ein chirurgisches *Antidotarium*.

Jehan Yperman.

211. Wie grossen Einfluss Lanfranchi auf das Emporblühen der Chirurgie äusserte, ergibt sich besonders deutlich aus dem erst kürzlich veröffentlichten Werke eines seiner Schüler, des Niederländers Jehan Yperman aus Ypern, geboren im letzten Viertel des dreizehnten Jahrhunderts. Derselbe studirte zu Paris, wahrscheinlich in den letzten Lebensjahren Lanfranchi's. Im Jahre 1303 oder 1304 practicirte Yperman in der Umgegend seiner Vaterstadt, fand dann eine Anstellung an dem Hospital von Belle, und liess sich im Jahre 1318 zu Ypern nieder. Im Jahre 1325 nahm er, in Folge der Fehden der Stadt Brügge mit dem Grafen von Flandern, Louis von Crécy, eine Stelle als Wundarzt in der kleinen Armee seiner Vaterstadt an. Nach dem Jahre 1329 wird seiner nicht mehr erwähnt.

Wir besitzen von Yperman zwei in vlämischer Sprache verfasste Werke: a. *La chirurgie de Maitre Jehan Yperman, chirurgien belge, publiée* — par M. C. Broeckx. Anvers [Buschmann] 1863. 8. (pp. 210.) *Extrait des Annales de l'académie d'archéologie de Belgique.* Tome XX. — Die *Chirurgie* Yperman's, ursprünglich lateinisch abgefasst, war zunächst für den noch sehr jungen Sohn desselben bestimmt. Sie folgt im Wesentlichen der Ordnung a capite ad calcem. Einzelne Kapitel, deren der Verfasser in den hier und da eingefügten Uebersichten erwähnt, finden sich im Texte nicht; dagegen sind hin und wieder andere, in dem Inhaltsverzeichniss des Verfassers nicht genannte, eingefügt. Der Schluss (die Krankheiten der Extremitäten) fehlt gänzlich. Sehr häufig sind dem Texte Abbildungen von chirurgischen Instrumenten beigegeben; an nicht wenigen Stellen, welche offenbar gleichfalls für Abbildungen bestimmt waren, fehlen die letzteren. In der Regel scheint es sich hierbei um anatomische Zeich-

nungen gehandelt zu haben, deren Ausführung der Copist unterliess, um sie später nachzutragen, oder vielleicht geschickteren Händen als den seinigen anzuvertrauen.

b. *Traité de médecine pratique de maître Jehan Yperman, publié* par M. C. Broeckx. Anvers [Buschmann], 1867. 8. (pp. 150.) (Nach der Handschrift der Kgl. Bibl. zu Brüssel.) — Das medicinische Werk Yperman's, weit unbedeutender als das chirurgische, macht den Eindruck eines für Anfänger bestimmten Compendiums. Es beginnt mit den Fiebern. Unter den Heilmitteln der Wassersucht nach Wechselfiebern findet sich der Bodensatz in den Eimern der Schmiede. (p. 23). Als unfehlbares Kennzeichen der Phthisis gilt übler Geruch des Athems. Bei «Strangurie» spielen Injectionen von Milch, Narcoticis eine wichtige Rolle. Gegen die Steinkrankheit sind vier Canthariden (nach Entfernung von Kopf und Flügeln) [ein altes Hippokratisches Mittel] gepulvert mit Milch genommen, unfehlbar.

Yperman erscheint in seiner chirurgischen Schrift als ein schlichter, frommer und freidenkender Mann. Er verweist die Kranken auf Gott, «die alle ding vermach; hie is cirurgien boven [über] all». Ueber die Kraft der Könige von Frankreich, Kröpfe und Scropheln durch Hand-Auflegen zu heilen, äussert sich Yperman sehr freimüthig:

«Her hebben vele lieden ghelove ane den coninc van Vranckerike, dat hem God macht heeft ghegheven, scrouffelen te ghenesene, di loepen ende dat alle met sine begripe van der haut; ende dese lieden ghenesen vile bi hore ghelove; ende onderwilen ghenesen si niet».

Die *Chirurgie* beginnt mit einer Anatomie des Kopfes, den Wunden desselben, besonders der Dura mater, Cephalalgie, Hemicranie u. s. w. Nun erst folgt die Aufzählung der Eigenschaften des Wundarztes. Demnächst handelt der Verfasser vom Nähen der Wunden, welches mit gewichsten Fäden bewirkt werden und in der Mitte der Wunde beginnen soll. — Die Blutungen zerfallen in arterielle und venöse. Solche aus grösseren Gefässen werden durch Compression, Styptika, Cauterium, Umstechung und Unterbindung beseitigt. Kopfwunden; Trepanation (ohne Abbildung der Instrumente). — Halb abgehauene Ohren werden durch die Naht wieder befestigt. Die Anheilung völlig getrennter Nasen und Ohren wird für eine Lüge erklärt. (S. 83.) — Thiere im äusseren Gehörgange sollen durch den Saft von Pfirsich-Blättern getödtet, oder durch Aussaugen, durch einen Tropfen Terpentinöl entfernt werden. (S. 119.) S. 129 wird ein Fall erzählt, in welchem Lanfranchi einen tief liegenden Abscess des Halses öffnete und den Kranken mit der Schlundsonde ernährte. Einen ähnlichen Fall operirte Yperman selbst. — Penetrirende Stichwunden der

Brust und des Unterleibes. Die betreffenden Waffen heissen «Misericorde, Glavien, Vorcken, Piccke, Glainoten, Quarate». (S. 141.) — Hautkrankheiten («rudicheit en scorreftheit») nach Galen und «Ypocras». (S. 128.) — Von Pocken und «Maselen». Auch hier, wie bei den Arabisten, werden die «morbilli» (mit welchem Namen man seit den Arabern alle nicht zu den Blattern zu zählenden akuten Exantheme, besonders Scharlach, Petechien u. s. w. zusammenfasste) für gefährlicher gehalten, als die Blattern.

«En hets te weten, dat morbillus syn van meerder vreese dan variolen». Dies «meerder vreese» erinnert so sehr an das «majoris timoris» der Arabisten, dass die Vermuthung entsteht, Yperman sei auch an andern Stellen seiner Schrift seinen Vorgängern wörtlich gefolgt. Aus S. 149 scheint hervorzugehen, dass zu den «Morbilli» auch die Variola haemorrhagica gerechnet wurde. Yperman erwähnt Fälle, in denen man «vindt den siecken zweetinghe van bloet huten hutersten morbilen». Später ist die Rede von «quatheit des adems ende des goems, die in heeft de siecheit de morbilles», was sicher nur auf scarlatinöse und diphtheritische Angina bezogen werden kann. Vergl. Bd. III.

S. 150 ff. handeln vom Aussatz. Kennzeichen desselben sind: Anästhesie der Haut, die Blutprobe (drei Körner Salz auf das Aderlassblut gelegt, «schmelzen» bei Aussätzigen, nicht aber bei Gesunden), Nichthaften von Wasser auf der öligen Haut der Leprösen. Die «Laserie» (S. 154) entsteht als eine «hässliche Infection» durch häufigen Verkehr mit von derselben Krankheit behafteten Frauen.

«Die laserie die komt dicken [oft] toe van ghenoten aldus: eist dat een ghesont man heeff te doene ofte brudet [bruden=coire] een laserwyf, daer of soe sal hem wassen eene quaede infexcie».

Wenn bei einer Bauchwunde die Leber nach aussen tritt, so soll die erstere erweitert und die Leber reponirt werden. (S. 177.) Hernien («ghescorden») sollen ohne Operation durch sechs Wochen lang fortgesetzte Rückenlage, Diät, Tränke und Pflaster geheilt werden. (S. 178.) — S. 182 ff. ist unter den Affectionen der Genitalien auch von «gaten» (Geschwüren) des Penis «buten ende binnen» [aussen und innen], von brandigen Geschwüren u. s. w. die Rede. Unter den beim Tripper verbotenen Dingen findet sich auch der Kaffee. — S. 189 erzählt Yperman den Fall einer gefährlichen Blutung aus einem Geschwür auf der obern Seite des Penis [Art. dorsalis]. — Nabelbrüche sollen durch Umstechung radikal geheilt werden. — Von den letzten zehn Kapiteln (Krankheiten der Extremitäten) findet sich nur

der Anfang. Leider fehlt also auch die Lehre von der Amputation.

Besonderes Interesse erhält das Buch Yperman's durch die namentliche Anführung einer nicht geringen Zahl von Wundärzten seiner Zeit. Er nennt z. B. die «vier Meister», «Theodoricus» und «Mester Huge van Lukes, die beide ij goede meesters waren, die beste dimen vant binnen hore tyde». (75 ff.) — Andere Namen finden sich bei Yperman zum ersten Mal: «Meister Hugo von Legerbourch (S. 47), Meister Wilhelm von Congeinna (auch «von Congenie» S. 61.) Meister «Gilebert» Chirurgen «van Oberbergh's» [Ultramontane = Italiener?] «van Rine» und «van Oestwart» [ostwärts = Deutschland?]; Meister «Anceel van Geneven;» ein früher isolirter Vertheidiger der kräftigen Diät bei Verwundeten: («he liet siecken eten die beste sphyhse die men vent, ende drincken den beste wyn die si vonden, ende dit es jeghen alle actors van cirurgien ende van medicinen»); — Petrus Lucrator, Wilhelm von Medicke. Mit einer von diesem Wundarzte angegebenen Quecksilber-Salbe heilte Yperman Viele, die so «rappich» waren, «dat si scenen seer lasers» (dass sie sehr aussätzig zu sein schienen). Noch andere Quecksilber-Salben aus dem «*goldenen Buch*» und andern schon genannten Meistern finden sich S. 145.

Der Ruf Yperman's hat sich bis zu unsern Tagen erhalten. Noch jetzt sagt man in seiner Heimath von einem ausgezeichneten Arzte: «Er ist ein zweiter Yperman».

Guy von Chauliac.

P. M. E. Cellarier, *Introduction à l'étude de Guy de Chauliac*. Montpellier, [Martel ainé] 1856. 8. (pp. 278.) — Follin, *Guy de Chauliac*. In: *Conférences historiques*. Par. [Germer-Baillière] 1865. 8. (p. 177—208.) Auch im Sonderdruck.

212. Der berühmteste chirurgische Schriftsteller des vierzehnten Jahrhunderts ist Guy von Chauliac (Guido de Cauliaco, auch de Caillat), ein weit gereister und hochgebildeter Mann vom edelsten Charakter. Derselbe war kurz vor dem Jahre 1300 zu Cauliaco, einem kleinen Dorfe der Diöcese Mende in den Bergen von Gevaudan, an der Grenze der Auvergne, geboren. Seinen ersten Unterricht erhielt er in der Kathedralschule zu Mende, dann studirte er anfangs, wie es scheint, zu Toulouse, später in Montpellier, wo Raymond de Molières (im Jahre 1338 Kanzler der Universität) sein erster Lehrer war. Bald darauf ging Chauliac nach Bologna. Hier unterrichtete ihn in der Anatomie Bertuccio, in der Chirurgie «Albert von Bologna» (vielleicht der früher erwähnte Schüler

Mondino's)[1]. Ungewiss ist, wann Chauliac Bologna verliess, um seine Studien in Paris, wo er nur kurze Zeit verweilt zu haben scheint, und in Montpellier fortzusetzen. Nachdem er am letzteren Orte die Doctorwürde erworben, begab er sich nach Lyon, wo er lange Zeit practicirte. Zuletzt, wahrscheinlich nachdem er in den geistlichen Stand getreten war, lebte er als Arzt bei den Päpsten Clemens VI., Innocenz VI. und Urban V. Der Letztere, vordem ein berühmter Rechtsgelehrter zu Montpellier, war sein Landsmann; Chauliac nennt sich dessen «commensalis et capellanus». — Zu Petrarca, welcher damals ebenfalls zu Avignon lebte, stand Chauliac, wie aus des Ersteren *Briefen* hervorgeht, im feindlichsten Verhältniss. Sein Todesjahr ist unbekannt.

Guy von Chauliac verfasste folgende Schriften:

1. *Formulare* (von Späteren *Chirurgia parva* genannt) über Wunden, Geschwüre u. s. w. Ihren Namen führt diese Schrift, weil sie grossentheils aus Recepten für Salben, Pflaster u. dergl. besteht. Sie findet sich in mehreren Ausgaben der *Chirurgie*, z. B. in der *Collectio chir. Veneta.* 1546. f. — Es scheint, dass Chauliac später noch ein zweites *Formulare* bearbeitete. — 2. *Inventorium s. Collectorium artis chirurgicalis medicinae* (später *Chirurgia magna*). Nach einigen Angaben schrieb Chauliac dieses Werk zuerst in provençalischer, dann (1363) in lateinischer Sprache. Eine «romanische» Handschrift befindet sich in Montpellier (Anglada, *Bibliothèque de la fac. méd. de Montpellier,* 1859. 8. p. 50), eine andre des 15ten Jahrhunderts, in der Sprache von Languedoc, im Vatikan. Eine Copie dieser Handschrift und ein schöner lateinischer Codex wird in der Bibliothek Paris, eine französische Uebersetzung aus dem Jahre 1363, von Guillaume de Cavillac, in Montpellier verwahrt.

Ausgaben: Die *grosse Chirurgie* erschien angeblich zuerst in einer französischen Uebersetzung von Nicol. Paris. Paris, 1478. Ein Auszug hieraus: Paris, 1485. — Lateinisch: Guidonis de Cauliaco, *Chirurgiae tractatus septem cum antidotario.* Venet. 1490. f. Bergomi, 1497. f. Venet. *1498. f. *1499. f. Lugd. 1518. 4. Venet. 1546. f. (Juntina.) Lugd. *1559. 8. 1572. 8. *1585. 4. — Uebersetzungen: Französisch: «*Guidon*» von Canappe. Lyon, 1538. 12. — von L. Joubert. Lyon, 1584. 4. und noch sehr oft; zuletzt 1692. (Laurent Joubert, nebst seinem Sohne Isaak ein grosser Patron strebsamer Barbiere, wurde wegen dieser Uebersetzung heftig angefeindet) — von Simon Mingelousaux. *Paris, 1683. 8. — Holländisch: Amsterd. 1646. — Ueber spanische Uebersetzungen vergl. Ullersperger, *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie,* II. 283. — Auszüge: Franz. von Verduc (für die Zöglinge des Collège de St. Côme). Paris, 1691. 8. 1693. 12. 1716. 12. 1751. 12. — Commentare: von Champier, Faucon, Tagault, Ranchin u. A. Der letztere auch holländisch: *Heelkonstige geschillen wegens de werken van*

---

[1]) S. oben S. 734.

Guido de Chauliac uit het Frans vert. door A. van Wymis. Amst. 1662. 4. — Chauliac verfasste ausserdem, wie er selbst angibt (II. 2. 5. II. 7. 1.), ein Werk über Astrologie, eine Abhandlung über Hernien, eine andre über Cataracta, *de conjunctione animalium ad se invicem, de conjunctione plantarum ad se invicem,* einen *Lapidarius* und *Consilia.* Alle diese Schriften sind verloren gegangen. Die Schrift über den Staar verfasste er für den König Johann von Böhmen, welcher, auf einem Auge bereits erblindet, nach Montpellier reiste, um sich von Chauliac behandeln zu lassen. Während der Kur verlor der König auch das andre Auge, nahm aber dennoch, auf sein Streitross gebunden, an der Schlacht von Crécy Theil, in welcher er seinen Tod fand. (v. Hasner, *Prager Vierteljahrsschrift,* 1866. Bd. 90. S. 10.)

Die Absicht Chauliac's war darauf gerichtet, durch sein Werk die von ihm wiederholt beklagte Trennung der Chirurgie von den übrigen Theilen der Heilkunde zu beseitigen. Deshalb nennt er sein Buch nicht eine *Chirurgie,* sondern *Collectorium artis chirurgicalis medicinae*; aus demselben Grunde stellt er an die allgemeine wissenschaftliche, besonders die anatomische, Vorbildung der Wundärzte, an ihr technisches Geschick, ihre Ehrenhaftigkeit die strengsten Anforderungen.

«Primo enim opus est, ut ipse [chirurgus] cognoscat res naturales, praecipue anatomiam. Nam sine ipsa faciendum est nihil in chirurgia». (Prooemium.)

Eben damit mag zusammenhängen, dass er dem Anfange seines Werks eine kurze Geschichte der Chirurgie einschaltet; das erste Unternehmen dieser Art seit der Einleitung des Celsus, mit welchem Chauliac übrigens auffallender Weise nicht bekannt ist, während doch bereits italienische Aerzte des dreizehnten Jahrhunderts desselben gedenken[2]). Bemerkenswerth ist in dieser geschichtlichen Uebersicht das richtige Urtheil über das Verhältniss Galen's zu Hippokrates; am wichtigsten sind die Angaben Chauliac's über die bedeutendsten Wundärzte seiner Zeit, über welche es an sonstigen Nachrichten fast gänzlich fehlt, und über die im vierzehnten Jahrhundert einander befehdenden chirurgischen «Sekten».

«Primus omnium fuit Hippocrates, qui, ut legitur in introductorio medicinae, superavit omnes, et perduxit ad lucem perfectam apud Graecos medicinam. Ipsa enim, ut dicit Macrobius et Isidorus quarto etymologiarum, quod etiam recitatur in prologo totius Continentis, ante Hippocratem siluerat per quingentos annos a tempore Apollinis et Aesculapii, qui fuerunt primi ejus inventores. Ipse enim vixit 95 annis et scripsit

---

²) S. oben S. 703.

multos libros chirurgiae. Ut primum in quarto therapeuticae et in multis locis apud Galenum. Sed credo, quod propter bonam ordinationem librorum Galeni libri Hippocratis et aliorum multorum fuerunt omissi. Galenus secutus est eum, et quae Hippocrates seminavit tanquam bonus agricola excoluit et augmentavit. Unde multos libros scripsit, in quibus multa de chirurgia miscuit, et specialiter librum de tumoribus praeter naturam assummavit, et primos sex libros therapeuticae de vulneribus et ulceribus, et duos ultimos de apostematibus et de multis aegritudinibus aliis, in quibus cadit operatio manualis, composuit. Septem libros catagenorum, licet non habeamus nisi summam, ordinavit. Fuit enim maximus in scientia demonstrativa tempore Antonii imperatoris, post Christum quasi 150 annos. Vixit 89 annis. Ut in vita et moribus philosophorum recitatur, inter Hippocratem et Galenum fuit tempus mirabile; ut dicit Avicenna in quarto de fracturis, 325 annorum, ut glossatur ibidem. Et secundum veritatem fuerunt 586 anni. Post Galenum invenimus Paulum, qui, ut testatur Rhases in toto Continente et Hali Abbas in libro de dispositione regali, multa fecit in chirurgia. Libros tamen sex chirurgiae suae inveni. Subsequenter invenitur Rhases, Albucasis et Alsaravius. Qui, sive fuerint iidem vel diversi, optime se habuerunt, maxime in libris Almansoris et divisionum, et chirurgia Albucasis dicta, et, ut dicit Hali Abbas, in illis sua specialia posuit. In toto vero Continente, qui Helham [el-Hawi] arabice dicitur, eadem replicavit, et omnes praedecessorum suorum majorum doctrinas congregavit; quas tamen non elegit. Et longus et indeterminatus, appreciatus minus fuit. Hali Abbas magnus magister fuit, et propter seminationem in libris dispositionis regalis novam partem secundi sermonis de chirurgia ordinavit. Avicenna illustris princeps secutus est eum, et valde ordinate, ut de aliis, in libro quarto de chirurgia tractavit. Et usque ad eum omnes inveniuntur fuisse physici et chirurgici. Sed post, vel propter lassiviam vel occupationem curarum nimiam, separata fuit chirurgia, et dimissa in manibus mechanicorum. Quorum primus fuit Rogerius, Rolandus atque quatuor magistri, qui libros speciales de chirurgia ediderunt, et multa empirica in iis miscuerunt. Deinde invenitur Jamerius, qui quandam chirurgiam brutalem edidit, in qua multa fatua nominavit. In multis tamen Rogerium secutus fuit. Subsequenter autem invenitur Brunus, qui satis discrete doctrinam Galeni et Avicennae et operationum Albucasis assummavit. Translationem tamen librorum Galeni totam non habuit, et anatomiam penitus dimisit. Post ipsum immediate venit Theodoricus, qui, rapiendo omnia, quae dixit Brunus, cum quibusdam fabulis Hugonis de Lucca, magistri sui, librum edidit. Guilielmus de Saliceto valens homo fuit, et in physica et in chirurgia duas summas composuit. Et judicio meo quantum ad illa, quae tractavit, satis bene dixit. Lanfrancus etiam librum scripsit, in quo non multa posuit, nisi quae a Guilielmo recepit; in alio tamen ordine mutavit. In hoc tempore magister Arnaldus de Villanova in utraque facultate floruit, et multa pulchra opera fecit. Henricus de Hermondavilla Parisius tractatum pernotabilem incepit. In quo nitebatur de Theodorico et Lanfranco facere matrimonium. Ipsum tamen tractatum morte praeventus non complevit. In hoc tempore in Calabria magister Nicolaus de Regio, in lingua graeca perfectissimus, libros Galeni translatavit, et eos nobis in curia transmisit, qui altioris et perfectioris styli vi-

dentur, quam translati de arabica lingua. Ultimo insurrexit una fatua Rosa anglicana, quae mihi mandata fuit et visa. Credidi in ea invenire odorem suavitatis, et inveni fabulas Hispani, Gilberti et Theodorici. Tempore autem meo fuerunt chirurgici operantes Tolosae magister Nicolaus Catalanus, in Montepessulo magister Bonetus, filius Lanfranci, Bononiae magister Peregrinus et Mercadantus, Parisiis magister Petrus de Argenteria. In Lugduni, ubi practicavi longo tempore, Petrus de Bonanco, in Avinione magister Petrus de Arelata, et socius meus magister Joannes de Pasina. Et ego, Guido de Cauliaco, chirurgicus de confinibus Alumniae dioceseos Munacensis, medicus et capellanus commensalis domini nostri papae, vidi multas operationes et multa scripta praedictorum praecipue. Galeni quotquot reperiebantur libri in utraque translatione habui. Et eos cum diligentia quantum potui studui; et per multa tempora operatus fui in multis partibus, et nunc eram in Avinione anno domini 1363, pontificatus domini Urbani V. anno primo. In quo ex dictis praenominatorum et meis experientiis cum auxilio sociorum meorum hoc opus compilavi jussu Dei. Sectae quaedam currebant tempore meo inter operatores hujus artis, praeter duas generales, quae adhuc vigent, logicorum scilicet et empiricorum, reprobratas a Galeno in de sectis. Et per totam therapeuticam fuerunt. Et prima fuit Rogerii, Rolandi et quatuor magistrorum, qui indifferenter omnibus vulneribus et apostematibus saniem cum suis pultibus procurabant, fundantes se super illo quinti aphorismorum: «Laxa bona, cruda vero mala». Secunda fuit Bruni et Theodorici, qui indifferenter omnia vulnera cum solo vino exsiccabant, fundantes se super illo quarto therapeuticae: «Siccum vero sano est propinquius, humidum vero non sano». Tertia secta fuit Guilielmi de Saliceto et Lanfranci, qui, volentes mediare inter istos, procurant omnia vulnera cum unguentis et emplastris dulcibus, fundantes se in quarto therapeuticae: «quod curatio unum hunc modum, quae absque fallacia et dolore, tractetur». Quarta secta fere omnium Theotonicorum et sequentium bella, qui cum conjurationibus et positionibus et oleo et lana atque caulis folio procurant omnia vulnera, fundantes se super illo: «quod Deus posuit virtutem suam in verbis, herbis et lapidibus». Quinta secta est mulierum et multorum idiotarum, qui ad solos sanctos de omnibus aegritudinibus infirmos remittunt, fundantes se super illo: «Dominus mihi dedit, sicut placuit, Dominus a me auferet, quando sibi placebit. Sit nomen Domini benedictum, Amen». Et quoniam istae sectae in processu libri redarguentur, ommittuntur de praesenti. De uno tamen miror, quod ita se sequuntur sicut grues. Unus non dixit nisi quod alter. Nescio si propter timorem aut amorem. Nunc dedignantur audire nisi consueta et auctoritate probata. Dimittantur tales amicitiae et timores, quoniam amicus est Socrates vel Plato, sed magis est amica veritas».

Chauliac ist unbestritten der gelehrteste Chirurg des Mittelalters. Sein Werk offenbart die umfassendste medicinische Bildung, die genaueste Bekanntschaft mit den Leistungen seiner Vorgänger, von denen hauptsächlich Wilhelm von Saliceto ihm als Muster vorleuchtet. Es vergegenwärtigt von Neuem den Einfluss der realistischen und praktischen Schule von Montpellier,

und zeichnet sich nicht minder aus durch gesundes Urtheil, durch das Bemühen, widerstreitende Ansichten unparteiisch abzuwägen und zu vermitteln. Zu diesen Vorzügen kommt eine einfache, klare und wohlgeordnete Darstellung, die sich zuweilen, z. B. in der historischen Einleitung, bei der Beschreibung des schwarzen Todes, zu einem gewissen rhetorischen Schwunge erhebt. Diese Eigenschaften haben es bewirkt, dass seine Schrift bis in das siebzehnte Jahrhundert hinein als allgemein verbreiteter Leitfaden («Guidon») der Chirurgie in Ansehn stand. Trotz alledem besitzt Chauliac's grösseres Werk, wie er selbst durch den ursprünglichen Titel desselben (*Collectorium*) andeutet, doch nur den Charakter einer Compilation im besten Sinne dieses Wortes, und es steht in dieser Beziehung hinter den viel selbständigeren, auf weit umfassenderer eigener Erfahrung beruhenden Schriften Saliceto's und Lanfranchi's entschieden zurück. Deshalb beruhen die ungemessenen Lobsprüche, mit denen Chauliac von neueren französischen Schriftstellern, z. B. von Malgaigne, überhäuft wird, auf einer zwar erklärlichen, aber ungerechtfertigten, landsmannschaftlichen Parteilichkeit.

213. Das Werk Chauliac's zerfällt in sieben Abschnitte: Aposteme und Hautaffectionen, Wunden, Geschwüre, Fracturen, Luxationen, verschiedene örtliche Krankheitszustände, Antidotarium. Als Einleitung dient eine kurze Anatomie, welche auf Galen, Mondino und eigener Anschauung beruht. Aber während Chauliac der Kenntniss des menschlichen Baues die grösste Wichtigkeit einräumt, so verweist er den Arzt in Betreff der Functionen auf die Philosophie. «Et hoc est pelagus, in quo non licet medicum navigare». (p. 5b)[1]. Die Beschreibung des Schädels und des Gehirns zeugt von eigener Untersuchung. Als Zweck der Nähte bezeichnet zwar auch Chauliac das Entweichen der Dünste des Gehirns, aber von der noch weiter gehenden Teleologie seiner Vorgänger, z. B. Mondino's, findet sich Nichts. (p. 6.). Bei der Darstellung der Nervenlehre zeigt sich, dass zur Zeit Chauliac's vielfach erwogen wurde, ob ein und derselbe Nerv zugleich Empfindung und Bewegung vermitteln könne, oder ob jede dieser Functionen an besondere Nerven gebunden sey. Galen hatte beide Fälle angenommen; Chauliac lässt die Sache unentschieden. «Difficilis est materia. Quare melius est eam obdormire.» (p. 6.)

---

[1]) Die Citate nach der Ausgabe: Venet. 1498. f.

Der Inhalt des ersten Buches: *de apostematibus, exituris et pustulis*, beruht zwar wesentlich auf Galen, indess widerfährt dem akiurgischen Verfahren sein volles Recht. Abscesse sollen möglichst früh mit dem Messer oder einer Mischung von Kalk und Seife geöffnet werden. Als Verbandmittel genügt in den ersten Tagen ein Gemenge von Eigelb, Eiweiss und Alaun. — Die Gangrän («Herpes esthiomenos», «Estiomenus, quasi hominis hostis») [p. 13a] wird unter Anderm auch mit dem Glüheisen behandelt; bei drohendem Fortschreiten des Brandes an den Extremitäten findet die Amputation Statt.

«Cum ergo est necessarium incidere membrum, quoniam putrefactio non cessat, et timetur, quod corruptio ad alia vadat membra, incidatur et serretur». (p. 13a.)

Gegen Scropheln (Kröpfe und Cervical-Drüsen-Geschwülste) finde sich bei den Früheren viel Empirisches. Doch wird eingeräumt, dass die Könige von Frankreich durch Hand-Auflegen viele derartige Kranke heilen.

«Empirica multa posuerunt nostri praedecessores, quae in operibus meis non acceptavi. Concedo tamen, quod virtute divina serenissimus rex Franciae tangendo liberat multos.» (p. 15b.)

Die Warnung vor der Exstirpation grosser Geschwülste am Halse, welche sehr leicht heftige Blutungen und durch Verletzung des Vagus Stimmlosigkeit zur Folge hat (p. 19a) beruht augenscheinlich auf einer Stelle des Paulus von Aegina[2]). — Die Wunden werden, offenbar mit Rücksicht auf forensische Zwecke, in absolut tödtliche, meistens tödtliche, heilbare, und selten tödtliche eingetheilt. Die Heilung derselben wird je nach den Umständen durch unmittelbare Vereinigung oder durch Eiterung herbei geführt. Der Substanz-Verlust wird durch Erguss von Blut und dessen Organisation ersetzt. In der Lehre von der blutigen Naht (p. 25) zeigt Chauliac genaue Bekanntschaft mit den Vorschriften Galen's, und reiche eigene Erfahrung. Als Wundsalben werden benutzt: Unguentum basilicum, um zu maturiren; apostolicum, um zu reinigen; album [wahrscheinlich bleihaltig], um zu consolidiren; aureum, um Fleisch zu machen; «dialthaea», um zu erweichen. Chauliac stimmt dem Grundsatze Galen's bei, dass es bei kräftigen Naturen ausser dem Verbande weder örtlicher noch allgemeiner Mittel bedürfe. Er nennt es unsinnig, Ver-

---

[2]) S. oben S. 513.

wundeten täglich gewisse Getränke zu reichen, um, je nachdem sie wieder weggebrochen wurden oder nicht, die Prognose zu stellen. Mit grösster Strenge dringt Chauliac auf eine antiphlogistische Diät bei Verwundeten; aufs heftigste tadelt er den von Theoderich und Mondeville empfohlenen Gebrauch hitziger Getränke (p. 26a), indem er zeigt, dass dieser Missbrauch auf einer falschen arabischen Uebersetzung der betreffenden Stelle Galen's beruhe.

Bei Besprechung der durch Pfeile verursachten Wunden erwähnt Chauliac, dass man, während das Geschoss ausgezogen wurde, drei Vater-Unser oder: «Nicodemus zog die Nägel aus den Händen und Füssen des Gekreuzigten» betete.

Die Gefahr der Gehirnwunden besteht hauptsächlich darin, dass sie Störungen der Respiration verursachen. Chauliac selbst beobachtete eine glücklich verlaufende Verwundung des Hinterkopfs mit Verlust von Gehirnsubstanz. (p. 22a.) — Sehr gut wird die Lehre von den Schädel-Fracturen behandelt. Zur Erkennung derselben soll der Schmerz dienen, welchen der Verletzte an der fracturirten Stelle empfindet, wenn ein Metallstab, den er mit den Zähnen festhält, percutirt wird. Aber Chauliac gedenkt auch des Ausfliessen von Liquor cerebro-spinalis. (p. 31a.) — In Betreff der mit grosser Lebhaftigkeit verhandelten Frage über die Zulässigkeit der Trepanation standen sich zwei Ansichten gegenüber. Die Griechen, Araber und die Chirurgen der Schulen von Salerno und Bologna wendeten das Knochenmesser und den Trepan bei allen Fracturen des Schädels an, um den ergossenen Stoffen einen Ausgang zu verschaffen. Die Wundärzte von Padua dagegen, die Franzosen und Engländer beschränkten sich auf reinigende und «incarnirende» Salben, Pflaster und Tränke. Chauliac erklärt die Trepanation nur für erforderlich bei grossen Schädel-Fracturen, wenn es sich darum handelt, Ergüsse auf der Dura mater zu beseitigen. Er unternimmt sie deshalb nur, wenn eine vier bis fünf Tage fortgesetzte abwartende Behandlung nicht zum Ziele führt. Die Operation wird genau beschrieben. Die Angaben über die bei derselben zu beobachtenden Vorsichtsmaassregeln (unter denen sich freilich auch die Warnung findet, dieselbe nicht bei Vollmond auszuführen, da alsdann das Gehirn an Masse zunehme) lässt kaum etwas zu wünschen übrig.

«Necessarium est ergo in magnis contusionibus denudare et dilatare aliquam partem fracturae, ut possimus abstergere et levare a miringa

[meninge] ycores [ichores]. Non audiantur ergo verba illorum Theodoricorum et Januensium, qui se jactant, omnem fracturam capitis cum suis pigmentis et potionibus absque chirurgia et relevatione ossium curare. Quod licet de parvis est possibile, ut dixi, de magnis tamen nunquam vidi. — Oportet ut tu facias sedere infirmum. Deinde opila aures ejus cum lana aut cum cotone, ut non laedatur ex voce percussionis. Et solve ligamentum vulneris, et aufer pannum ex eo, et absterge ipsum. Deinde praecipe duobus ministris, ut teneant cum pannis subtilibus angulos excoriatos. Et si pungantur cum filo hoc poterit facere unus. Et tunc, si os fuerit debile et parum se teneat, separa ipsum cum incisoriis et lenticulari; et si est necesse percutere cum malleo, fiat cum facilitate. Si autem os fuerit forte, oportet ut perforetur cum trapanis foraminibus multis, unum prope aliud, ad quantitatem tastae, secundum quod volueris expellere de osse. Postea cum incisoriis separa cum uno foramine ad aliud foramen, quousque fuerit separatum os. Post vero cum lenticulari et malleo omnes squirlas et asperitates applana. Et vulnus carnis et ossis curentur, ut fuit dictum de fractura cum ossis deperditione. Et tunc ipsum cum elevatorio eleva, et ipsum cum digitis aut parvis tenaculis extrahe». (p. 32b.)

Die Lehre von den Brustwunden, welche, wie Chauliac sagt, von Galen, Ali Abbas, Avicenna und allen Späteren vernachlässigt worden war, wird mit besonderer Sorgfalt erörtert. Fast alle älteren Wundärzte verlangten, die Brustwunden offen zu lassen, damit nicht der Eiter u. s. w. zu dem Herzen und andern edlen Theilen dringe und dieselben tödte; Theoderich und Mondeville dagegen schlossen die Brustwunde, um das Entweichen der Wärme und der Lebensgeister zu verhüten. Diesem Rathe folgt Chauliac nur dann, wenn ein Exsudat und dergl. in der Brusthöhle nicht vorhanden ist. — Herzwunden ziehen durch Blutverlust, Ohnmacht, oder Bluterguss in den Herzbeutel den Tod nach sich. — Das Empyem soll nicht, wie die Araber es thun, mit dem Causticum oder einem glühenden Stilet, sondern mit dem Messer operirt werden. — Darmwunden vereinigt Chauliac mit der Kürschnernaht, mit Verwerfung der von Abulkasem und Andern empfohlenen «Ameisen», und der Einlegung eines Thier-Darmstückes. Vorzüglich dringt er auf die sofortige Zurückbringung des Darms in die Bauchhöhle. (p. 34b.)

Gleicherweise ergibt sich aus dem Abschnitt über die Geschwüre (p. 36 seq.) die reiche Erfahrung des Verfassers. Das Carcinom hält Chauliac für unheilbar; indess empfiehlt er die sorgfältige Exstirpation, mit nachfolgender Anwendung des Glüheisens und des sublimirten Arsenik, dem überhaupt grosse Wirkung zugeschrieben wird. (p. 39b.) — Der Lupus führt diesen Namen (von der Esslust der Kranken), weil er täglich, wie der

Wolf, ein Huhn verzehrt. — Bei der Thränenfistel wird die Durchbohrung des Thränenbeins verworfen, weil sich die Oeffnung leicht wieder schliesse. (p. 41a.) — Nasenpolypen werden je nach ihrem Sitze weggeschnitten oder unterbunden. Bei sehr tief sitzenden billigt Chauliac die von den «vier Meistern» (die überhaupt sehr häufig erwähnt werden) behufs der Exstirpation empfohlene Spaltung der Nase. (p. 41b.)[3]. — Unter den Heilmitteln hartnäckiger Geschwüre findet sich eine mit einer Lage Quecksilber bedeckte Bleiplatte. — Varices der unteren Extremitäten sollen nicht operirt werden. — Zur Erweiterung von Fistelgängen dient ein neuerdings wieder empfohlenes Mittel: die Enzian-Wurzel. Tiefe und lange Fistelgänge schneidet Chauliac entweder ihrer ganzen Länge nach auf einer hölzernen Sonde auf, oder er macht eine Gegenöffnung mit dem Haarseil. (p. 28a.)

Das Kapitel von den Blutungen (p. 29a) ist reich an interessanten Bemerkungen. Als blutstillende Mittel dienen die Naht, Styptica, die Durchschneidung des angestochenen Gefässes, die Ligatur, das Cauterium actuale und potentiale. (p. 29a.) Dem Kranken werden die Augen verbunden, damit nicht der Anblick des Blutes die Hämorrhagie unterhalte. (p. 29b.)

Das Kapitel von den Fracturen und Luxationen (p. 41 seq.) bietet bei der hohen Ausbildung, welche dieser Lehre schon im frühesten Alterthume zu Theil wurde, wenig Bemerkenswerthes dar. — Längsbrüche werden mit Recht angenommen. — Die allgemeinen Aufgaben bei der Therapie der Fracturen bestehen in ihrer Reduction, der Anlegung des Verbandes, der Behandlung eintretender Zufälle. In Betreff des Verbandes bestand seit alter Zeit ein Gegensatz zwischen Galen und den Arabern, welche denselben erst nach 6—10 Tagen, und den Italienern des dreizehnten und vierzehnten Jahrhunderts, welche ihn sofort anlegten. Chauliac schlägt auch hier einen Mittelweg ein. In den ersten Tagen begnügt er sich mit einem Contentiv-Verbande, auf welchen er später einen Druck-Verband folgen lässt. Allgemein gebräuchlich war es, die Binden mit Eiweiss zu bestreichen, wodurch die Unbeweglichkeit des Gliedes erzielt wurde. Besondere Sorgfalt wird der Callus-Bildung gewidmet, welche durch geeignete Diät begünstigt werden soll. — Die Behandlung veralteter, schlecht geheilter, Fracturen soll man zurückweisen. —

---

[3]) S. oben S. 758.

Die einzelnen Fracturen werden nur kurz abgehandelt. Am längsten verweilt Chauliac bei denen des Oberschenkels. Er ist der einzige Wundarzt des Mittelalters, welcher die Wichtigkeit einer anhaltenden Ausdehnung des Gliedes erkennt, die er durch ein über eine Rolle laufendes Gewicht bewirkt. — Die Luxationen werden in solche nach oben, unten, vorn und hinten eingetheilt.

Die Amputation ist indicirt durch überzählige gesunde Glieder, durch Verderbniss, Brand u. s. w. der Extremitäten und ihrer Theile. Chauliac beschreibt zwar das Verfahren des Avicenna und Abulkasem, dem er die Anwendung des Glüheisens oder des siedenden Oels auf den Stumpf hinzufügt (p. 54a), ist aber im Grunde bei Brand der Extremitäten gegen die Amputation. Er gibt vielmehr den Rath, das Fortschreiten der Zerstörung durch Scarification, Arsenik und Auflegen eines «Defensiv-Mittels» von armenischem Bolus und ähnlichen Substanzen zu bekämpfen. Hierauf wird das ganze Glied fest eingewickelt und wie bei der Einbalsamirung behandelt, bis der Brand das nächste Gelenk erreicht hat, und das Glied von selbst sich abstösst[4]). Denn es sey ehrenvoller für den Arzt, das spontane Abfallen eines Gliedes herbeizuführen, als es abzuschneiden. Ausserdem sey das erstere Verfahren für den Kranken beruhigender.

«Ego autem in tali membri mortificatione, intercepta ambulatione corruptionis cum scarificatione et arsenico et ponendo defensivum super partem sanam de bolo armeno et aliis opportunis, involvo totum membrum mortificatum cum sparadrapo infrascripto multipliciter, et praeparo suo modo, ut dicetur de corporibus mortuorum servandis. Et sic eum retineo quousque junctura sit equiliquata et membrum per se cadat. Quia honestius est medico, quod cadat per se, quam si incideretur. Semper enim, quando inciditur, remanet rancor et cogitatio in patiente, quod posset remanere». (p. 54a.)

Die interessanteste Stelle dieses Kapitels betrifft die später[5]) näher zu besprechende Anwendung narkotischer Inhalationen bei schmerzhaften Operationen, welche Chauliac ebenfalls dem innerlichen Gebrauche des Opiums vorzieht.

Der fünfte und sechste Traktat, welche fast ein Drittel des Werkes einnehmen, handeln von allgemeinen und örtlichen, die Thätigkeit des Wundarztes in Anspruch nehmenden Krankheitszuständen, und bestehen grossentheils aus Recepten. — Nächst den gichtischen Auftreibungen der Gelenke (p. 48a) bespricht Chauliac die Lepra. (p. 49b.) Das Hauptmittel gegen dieselbe

---

[4]) Vergl. oben S. 191 ff. [5]) S. unten § 217.

ist Vipernfleisch, gekocht mit über Gewürzen destillirtem Wasser. Treten Sinnesstörungen ein, so wird das Mittel ausgesetzt. Die Wirkung äussert sich dadurch, dass die Schuppen abfallen und die Geschwulst der Haut verschwindet. — Der sechste Traktat (p. 54 seq.) handelt von der Tinea, der Krätze (gegen welche Salben von Terpentin, Schwefel und Quecksilber zur Anwendung kommen), von den Krankheiten der Haare, kosmetischen Mitteln und von den Augenkrankheiten; im Wesentlichen nach Paulus von Aegina. Cataracta und Amaurose werden zusammengestellt, (p. 59b. seq.) und in hergebrachter Weise besprochen. Der Sitz des grauen Staares ist entweder vor oder hinter der Iris, oder gerade in der Pupille. Die Operation wird durch die Depression ausgeführt. Der Kranke reitet auf einer Bank, der Operateur vor ihm. Vor der Operation soll Letzterer etwas Fenchel oder Knoblauch kauen, dann in das Auge blasen. Die Linse wird so lange niedergedrückt gehalten, als drei Pater noster oder ein Miserere dauern. (p. 60b.) — Die Kapitel über die Krankheiten des Ohrs, der Nase, der Mundhöhle, der Trachea sind unerheblich. Abgehauene Nasen heilen nicht wieder an. Schlund-Polypen werden durch den Schnitt entfernt. Die Angina («Squinantia») zerfällt, je nach ihrem Sitze in den äusseren Theilen, dem Pharynx, Oesophagus [Retro-Pharyngeal-Abscesse] und der Trachea, in vier Arten. Bei «Anginen des Oesophagus» liess Roger ein Stück Fleisch, Chauliac einen an einem Faden befestigten Schwamm verschlucken, welcher dann wieder herausgezogen wurde. — Die Zahnkrankheiten werden nur flüchtig abgehandelt, da sie meist den Bartscheerern und «Dentatorii» anheim fielen. Fracturirte Zähne heilen nicht. — Das verlängerte Zäpfchen wird mit dem Schnitte oder dem Cauterium actuale und potentiale verkürzt. (p. 64a.)

Sehr ausführlich wird die Lehre von den Hernien («Rupturae») abgehandelt. (p. 65a seq.) Eigentliche Hernien sind nur solche, deren Inhalt aus Darm oder Netz besteht. Die Hernia aquosa, ventosa, humoralis, carnosa und varicosa führen deshalb ihre Namen mit Unrecht. — Die Radikaloperation des Nabelbruchs durch Unterbindung des Bruchsacks nennt Chauliac, der sie nie ausführte, eine «taediosa operatio». (p. 65a.) — Unter den Arten der Hydrocele beschreibt Chauliac zuerst auch die freie, durch Druck in den Unterleib zurück tretende Form. Sarcocele und Varicocele sollen nicht operirt werden. Indessen führt Chauliac die gebräuchlichen Operations-Methoden (Castration, — doppelte

Unterbindung der varicösen Samenstrang-Venen) an. Eigentliche Hernien von mässiger Grösse sucht Chauliac, nach vorheriger Reposition, durch Application eines Aetzmittels (Arsenik) auf die Bruchpforte zu beseitigen. — Der Steinschnitt (p. 68a) wird nach der Methode des Celsus beschrieben; Chauliac fügt hinzu, dass er denselben zwar habe ausführen sehen, aber niemals selbst unternommen habe, weil es besser sey, diese gefährliche Operation den Lithotomen zu überlassen. — Der Abschnitt schliesst mit der Besprechung der Krankheiten der Genitalien, Impotenz, Probe-Congress. — Die geburtshülflichen Bemerkungen Chauliac's sollen später besprochen werden[6]. — Der siebente Traktat handelt von der chirurgischen Arzneimittellehre, Aderlass, Schröpfen, und von dem (von Chauliac nur in mässigem Umfange angewendeten) Glüheisen.

England. John Ardern.

214. Am dürftigsten sind unsre Kenntnisse von dem Zustande der Chirurgie während dieser Periode in England. Der einzige englische Wundarzt des vierzehnten Jahrhunderts, über welchen wir etwas genauere Kenntniss besitzen, ist John Ardern. Er erhielt seine Ausbildung wahrscheinlich zu Montpellier, war dann, vermuthlich als Feldarzt, in Frankreich thätig, und lebte im Jahre 1349 (zur Zeit des schwarzen Todes) in Newark, seit 1370 zu London. — Eine von Ardern verfasste *Practica* ist bis jetzt ungedruckt, mit Ausnahme des Abschnitts über die Mastdarm-Fisteln, in deren Behandlung derselbe besonders glücklich war.

Handschriften der *Practica* befinden sich im St. John's-College zu Oxford (von Daremberg copirt) und in London. Das Werk besteht nach Daremberg's Bericht aus einer Sammlung von Monographieen, mit zahlreichen Abbildungen von Instrumenten und Operationen, welche Daremberg gleichfalls copirt hat. «Mit der medicinischen Literatur der Italiener und Franzosen zeigt sich Ardern wohl bekannt; seine Schrift ist reich an persönlichen Erfahrungen, aber es fehlt ihr an Ordnung und Methode.» — Gelähmte lässt Ardern auf einem Sack von erhitztem Dünger schlafen; bei Passio iliaca und Nierensteinen sah er grossen Nutzen von Klystieren. Als Reservoir gebraucht er eine mit Seewasser gegerbte Thierblase; andere Spritzen dienen bei Blasen- und Tripper-Kranken. Harnsteine, welche in die Harnröhre eingedrungen sind, werden entweder durch eine Sonde von

[6]) S. unten § 220.

Silber oder von Messing, «wie man sie bei den Verfertigern von Haarnadeln findet», in die Blase zurückgedrängt, oder durch Incision der Harnröhre entfernt.

Der von den Mastdarm-Fisteln handelnde Abschnitt der *Practica* erschien englisch: London, 1588. (Bibl. des Brit. Museums.) Malgaigne, *Oeuvres de Paré,* I, p. 53. spricht (vielleicht irrthümlich) auch von einer französischen Uebersetzung. — Ardern gebrauchte bei der Operation der Mastdarm-Fisteln ein «Sequere me» genanntes Instrument [Hohlsonde?] oder ein Stilet, eine «Acus rostrata», ein sichelförmiges Messer, und ein «Tendiculum», welches dazu diente, den Unterbindungsfaden («fraenum Caesaris») allmälig fester zu schnüren. Das Honorar bestand in 100 Mark und einer Rente von 100 Sols, jedenfalls mindestens in 100 Gold-Sols. — Ausserdem hat Becket, *Philosoph. Transact.* 1717. 357. Einiges aus einer Abhandlung Ardern's über den Tripper mitgetheilt.

Die Chirurgie im fünfzehnten Jahrhundert.

Italien.

215. Die bedeutendste Anregung zu ihrem Aufschwunge im dreizehnten und vierzehnten Jahrhundert war der französischen Chirurgie von den Italienern zugekommen. Noch lange Zeit blieb die italienische Chirurgie der französischen ebenbürtig, aber im vollen Maasse wirkte nunmehr hinwiederum Frankreich auf Italien zurück.

Zu den bedeutenderen italienischen Wundärzten aus dem Anfange des fünfzehnten Jahrhunderts gehört Pietro di Argelata (Largelata, Largilata, della Cerlata, promov. 1391, gest. 20. Jan. 1423), Professor zu Bologna, Verfasser einer tüchtigen, an eigenen Erfahrungen reichen *Chirurgia*. Rühmlich ist besonders die Offenheit, mit welcher Argelata auch die von ihm begangenen Fehler eingesteht.

Petrus de la Cerlata, *Chirurgiae libri VI.* Venet. 1480. f. 1492. f. *1497. f. 1498. f. 1520. f. 1531. f. — Von Interesse ist auch der Bericht Argelata's (*Chir.* V. Tract. 12. c. 3) über die von ihm im Jahre 1410 ausgeführte Einbalsamirung der Leiche Alexander's V. Vergl. Medici, *Compendio storico* etc. 38 ff. — Argelata wird oft mit einem französischen Wundarzte de Arelate, verwechselt, dessen Guy von Chauliac mehrmals gedenkt, und deshalb selbst zu einem Schüler des Letzteren gemacht. — Vergl. oben S. 745.

Einer der tüchtigsten Chirurgen dieser Periode, ein Schüler Argelata's, ist der Venetianer Marcello Cumano, welcher seine reiche Erfahrung hauptsächlich in einem Feldzuge in Morea erwarb. Das von ihm herausgegebene *Vademecum* ist nach

de Renzi's Meinung die älteste Schrift, welche der Schusswunden Erwähnung thut[1]). Cumanus hält dieselben nicht für vergiftet, und empfiehlt zur Linderung der Schmerzen einen einfachen Verband mit warmem Oel. Ausserdem ist derselbe einer der frühesten Schriftsteller über die Syphilis.

Das Manuscript des *Vademecum* wurde erst im Jahre 1650 von Rumler in Florenz entdeckt. Gedruckt in G. H. Welsch, *Sylloge curationum et observationum medicinalium.* Aug. Vind. 1668. 4.

Ferner gehört hierher Leonardo Bertapaglia (Bertipaglia, Bertipalia, Berthebaglia u. s. w., gest. 1460), Prof. zu Padua, in dessen *Chirurgie* sich eine reiche Erfahrung überall zu erkennen gibt. Besonders sorgfältig schildert Bertapaglia die Unterbindung blutender Gefässe, bei welcher auch der Durchstechung derselben Erwähnung geschieht[2]).

Leon. Bertapalia, *Cyrurgia s. Recollectae super quarto Avicennae.* *Venet. 1498. In der *Collectio chir. Veneta.* — Eine, wie es scheint, auf seinen Vorlesungen beruhende Handschrift: *Leon. Bertapaliae Receptae* (*Edicta*), vom Jahre 1421, in der Univ.-Bibl. Breslau.

Hier ist der Ort, einer für die Geschichte der Chirurgie hochwichtigen Erscheinung zu gedenken, deren Bedeutung erst in der neuesten Zeit hat erkannt werden können. — Seit der Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts tritt eine lange Reihe italienischer Wundärzte hervor, welche nach den Hauptorten ihrer Heimath, der Stadt Norcia am Meerbusen von Santa Eufemia in Calabrien und deren Umgebung, namentlich dem Castello und Contado delle Preci, den Namen der Norciner oder Precianer führen. Hier, in dem Gebiete des alten Croton, wo bis auf diese Stunde griechische Sprache und Sitte fortleben[3]), waren seit langer Zeit mehr als 27 Familien ansässig, welche sich vorzugsweise mit der Radikal-Operation der Hernien, dem Steinschnitt, der Operation der Cataracta und mit der Behandlung der Harnröhren-Stricturen beschäftigten. Ein Blick genügt, um zu erkennen, dass diese Calabresen durchaus den wahrscheinlich bis in die Hippokratische Zeit zurück reichenden Periodeuten aus den Thälern von Epirus gleichen, welche noch jetzt den Orient durchwandern[4]), ja! nichts liegt näher, als die Vermuthung, dass die Wundärzte von Norcia und Preci, im Gebiete der ur-

---

[1]) de Renzi, *Storia della med.* in Italia III. 655.
[2]) L. Bertapalia, l. c. *de vulneribus,* c. 20.
[3]) S. oben S. 609. [4]) S. oben S. 88.

alten Colonieen dorischer Hellenen, unmittelbare Nachkommen jener Epiroten sind. Ein helles Licht scheint damit auch auf jene vielfach besprochene Stelle des *Schwurs* der Asklepiaden zu fallen, welche den Schülern gebietet, niemals den Steinschnitt vorzunehmen, sondern dies «den Männern jenes Geschäftes» zu überlassen[5]). Die Wundärzte von Norcia und Preci beschäftigten sich vorzugsweise mit denjenigen Operationen, welche die gelehrten, grossentheils dem Klerus angehörigen Aerzte, gleich den Asklepiaden, von sich wiesen, theils wegen der Schwierigkeit und Gefährlichkeit jener Operationen, hauptsächlich aber deshalb, weil es der ärztlichen, noch mehr der geistlichen Würde zuwider lief, mit einer vielfach ungebildeten und rohen Menschenklasse zu concurriren. Allerdings waren wohl Viele jener Norciner und Precianer unwissende Abenteurer; nicht wenige aber auch, namentlich in späterer Zeit, verschafften sich eine gründliche Bildung, und erwarben sich um die wichtigsten Gegenstände der Chirurgie, hauptsächlich um den Steinschnitt, die grössten Verdienste. Mehrere von ihnen wurden an fürstliche Höfe berufen, viele Andere lebten noch im achtzehnten Jahrhundert, zum Theil als öffentlich angestellte Lithotomen und Oculisten, in verschiedenen Städten von Italien, in Gratz und Innsbruck. — Das grösste Verdienst dieser Calabrischen Wundärzte besteht darin, dass sie, allerdings unter dem Siegel des Zunft-Geheimnisses, die Kunst der plastischen Operationen bewahrten und ausbildeten.

S. unten S. 795 ff. Vielleicht kann schon Bruno aus Longoburgo in Calabrien (S. oben S. 760) hierher gerechnet werden. Im 14ten Jahrhundert war ein Mitglied der noch im sechszehnten vorkommenden Familie Scacchi aus Preci Leibarzt am französischen Hofe. Benedetto Reguardato aus Norcia war im 15ten Jahrhundert Professor in Perugia, dann Arzt Sixtus IV. und des Herzogs Francesco Sforza von Mailand. Er schrieb *de pestilentia* (Mediol. 1470) und *de conservatione sanitatis* (Romae, 1475). — Die älteste von den chirurgischen Schriften dieser Calabresen rührt von Durante Scacchi her: *Subsidium medicinae, in quo quantum docta manus praestet ad immanes morbos evellendos mirum in modum elucescit. — auctore domino Durante Scacco, Prec. cive, Fabrianensi chirurgo atque physico expertissimo.* Urbini, 1596. 8. (pp. 408.) — Die jüngste von einem Norciner herrührende Schrift ist die im Jahre 1783 erschienene

---

[5]) S. oben S. 100. — Auf die genannte Stelle des *Schwurs* bezieht sich eine inzwischen erschienene Abhandlung von R. Briau: *Le serment d'Hippocrate et la lithotomie.* Par. 1873. 8. (pp. 29.) Der Epirotischen und Calabrischen Wundärzte wird in derselben nicht gedacht.

Abhandlung von Alessandro Catani über den Katheter. — An der Spitze von Allen steht Antonio Benevoli, einer der berühmtesten Wundärzte der ersten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts. — Vergl. G. B. Fabbri, *Della lithotomia antica e dei lithotomi ed oculisti Norcini e Preciani.* Bologna, 1870. 8. (pp. 30.) Aus *Memorie dell' accademia delle scienze dell' istituto di Bologna.* Ser. II. Tom. IX.

Deutschland.

216. Am traurigsten war es fortwährend um die Chirurgie in unserm Vaterlande und in den nördlichen Gegenden von Europa bestellt. Auf den Universitäten fand sie nicht die mindeste Berücksichtigung; an Einrichtungen, wie das Collége de St. Côme, welche diesen Mangel einigermaassen hätten ersetzen können, fehlte es gänzlich, und selbst an den tüchtigsten praktischen Leistungen haftete unvertilgbar die Rohheit des Handwerks.

Den Zustand der deutschen Chirurgie im zwölften Jahrhundert bezeugen zwei glaubhaft überlieferte Erzählungen. Markgraf Dedo II. von Rochlitz und Groiz, im Begriffe Kaiser Heinrich VI. auf seiner Brautfahrt nach Italien zu begleiten, starb im Jahre 1190 an einer Operation, welche dazu dienen sollte, ihn von seiner auf der Reise lästigen Fettleibigkeit zu befreien. «Qui itineris illius asperitatem et aëris qualitatem corpori suo, quia crassus erat, contrariam sciens, pro tollenda intestinorum arvina medico adhibito ventris incisione mortuus est XVII. Cal. Sept.» *Chronic. Montis sereni,* in Mencken, *Script. rer. german.* Lips. 1728—30. f. II. 206. — *Annal. vetero-Cellens.* ibid. 398. — Vier Jahre später starb Herzog Leopold V. von Oesterreich zu Gratz an der auf seinen Befehl von einem Diener mit Beil und Hammer vollzogenen Amputation. Der Herzog hatte durch einen Sturz vom Pferde den Unterschenkel so gebrochen, «ut ossa hinc inde confracta, rupta cute, prominerent. Acciti mox medici tantae laesionis curandae sollicitudinem habuere, atque adhibuere, quae expedire credebant. In crastino vero pes ita denigratus apparuit, ut a medicis incidendus decerneretur. Quod cum ipse prae vitae amore fieri postularet, non est inventus vel medicus, vel familiaris, vel filius, qui hoc patraret. Tandem accitus cubicularius ejus, atque ad hoc coactus, dum ipse dux dolabram manu propria tibiae apponeret, malleo vibrato vix trina percussione pedem ejus abscidit». *Guilelmi Neubrigensis Rerum anglicar. libri V.* ed. Hearnius. Oxon. 1719. p. 513.

Ein deutliches Bild von dem Zustande der Chirurgie in unserm Vaterlande in der Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts gewährt die erst neuerdings ans Licht gekommene, im Jahre 1460 verfasste, Schrift Heinrich's von Pfolspeundt, das älteste bis jetzt bekannte, auch in sprachgeschichtlicher Hinsicht nicht unwichtige, Werk eines oberdeutschen Wundarztes. — Heinrich von

Pfolspeundt [auch «von Phlatzpingen»], Bruder des deutschen Ordens, hatte sich durch den Unterricht italienischer und deutscher Meister, unter denen er einen, Johann von Paris, wie es scheint aus Metz gebürtig, welcher ebenfalls eine chirurgische Schrift: *die Kunst,* verfasst hatte, besonders hervorhebt, durch ausgedehnte Reisen, so wie durch seine Thätigkeit in den Kriegszügen des deutschen Ordens in Polen, namentlich bei einer der Belagerungen von Marienburg (wahrscheinlich der des Jahres 1457) eine umfangreiche Erfahrung erworben. Seine *Bündth-Ertzney* ist für «Wundärzte» im engsten Sinne dieses Wortes bestimmt; nicht für Barbiere, denn sie enthält nichts von der kleinen Chirurgie, namentlich nichts vom Aderlass; noch weniger für «Schneidärzte», denn es fehlen in derselben, mit Ausnahme der Rhinoplastik, alle blutigen Operationen. Die *Bündth-Ertzney* ist eine Anweisung zum «Verbinden» im weitesten Sinne dieses Wortes. Sie beschränkt sich, wie Pfolspeundt selbst sagt, auf «Schäden und Wunden»; als Anhang folgen dann noch allerhand Kur-Vorschriften gegen innere Krankheiten, Seuchen und dergl.

Buch der Bündth-Ertzney. Von Heinrich von Pfolspeundt, Bruder des deutschen Ordens. 1460. Herausgegeben von H. Haeser und A. Middeldorpf. Berlin [G. Reimer], 1868. 8. (SS. LXIV. 179.) — Bald nach dem Erscheinen dieser Schrift zeigte Muffat (*Sitzungs-Berichte der Akademie der Wissenschaften zu München,* 1869. S. 564 ff.), dass der richtige Name nicht, wie in der bis jetzt bekannten einzigen Handschrift, einer im Jahre 1517 von dem Caplan Henze zu Schönstedt bei Greussen in Thüringen verfertigten Copie (gegenwärtig im Besitz der Univ.-Bibl. Breslau) steht, «Pfolsprundt», sondern «Pfolspeundt» (Pfalspeundt) ist. Ferner hat Muffat wahrscheinlich gemacht, dass Pfolspeundt dem adligen Geschlechte angehörte, welches in dem gleichnamigen Orte, gegenwärtig Pfalzpaint an der Altmühl, unterhalb Eichstädt, angesessen war, und dass derselbe identisch ist mit «H. von Pfalspewnter,» welcher vor dem Jahre 1465 in den deutschen Orden trat, und seine Besitzungen zu Pfalspeunt seiner Schwester Margaretha vermachte. — Inzwischen ist es dem Herausgeber des gegenwärtigen Werkes vergönnt gewesen, in der Königl. Bibliothek zu Stuttgart einen aus dem Anfange des sechszehnten Jahrhunderts herrührenden Auszug der *Bündth-Ertzney* zu entdecken, welcher offenbar auf einer andern und besseren, als der von Henze benutzten, Handschrift beruht. In dieser Stuttgarter «*Wundertzney*» heisst der Verfasser des Originals Heinrich von Phlatzpingen. Da wo in der gedruckten Ausgabe gesagt wird, Pfolspeundt habe seine Kunst Niemandem als zwei Brüdern seines Ordens mitgetheilt, ohne dass diese namhaft gemacht werden, finden sich im Stuttgarter Auszuge die Namen derselben: Hans von Tiffen und Heinrich von Baldenstetten, von denen der Letztere als Verfasser des der Stuttgarter Handschrift zu Grunde liegenden Auszugs sich zu erkennen gibt. Hans von Tiffen ist höchstwahrscheinlich

identisch mit dem denselben Namen führenden Mitgliede des deutschen Ordens, welcher 1474—77 Comthur zu Memel, 1477—80 Gross-Comthur, 1480—89 Oberst-Spittler, und 1489—97 Hochmeister des Ordens war. (Joh. Vogt, *Namens-Codex der deutschen Ordensbeamten.* Königsberg, 1843. 8. — Vergl. unten § 233.) Auch die von Pfolspeundt angeführten Namen seiner Lehrer sind in der Stuttgarter Handschrift richtiger als in der von Henze angegeben. Sie heissen «Meister Hans von Paris aus Lothringen, Christoph von Münster zu München gesessen [wie Muffat zeigt, bis zum Jahre 1480 Stadtarzt von München], Hans von Baireuth, Linhardt von Schope, zu Basel gesessen, Otho von Heidelberg, zu Weissenburg gesessen».

Meister Heinrich selbst erhebt sich in keiner Weise über die in seinem Buche vorausgesetzte Bildungsstufe des «Wundarztes». Er ist ein durchaus ungelehrter, mit den alten Sprachen unbekannter, selbst im Gebrauche seiner Muttersprache ungeübter Mann. Er erwähnt ausser seinen eigenen «Meistern» nicht einen einzigen älteren oder neueren Arzt; aus dem einfachen Grunde, weil er sie selbst nicht kennt. Er besitzt nicht die mindeste anatomische Kenntniss, selbst nicht auf dem Felde seiner täglichen Wirksamkeit, dem der Fracturen und Luxationen. Er ist Nichts als ein handwerksmässiger Wundarzt, aber er bewegt sich auf seinem beschränkten Gebiete mit der Sicherheit eines erfahrenen, verständigen und gewissenhaften Mannes.

Die von Pfolspeundt ohne besondere Ordnung abgehandelten Gegenstände sind: Wunden, Contusionen, Blutungen, Geschwüre, Krankheiten der Haut, fremde Körper, Luxationen, Fracturen, Operationen, die für den Feldarzt wichtigen inneren Krankheiten, und die chirurgische Heilmittellehre. — Die Wunden zerfallen in frische und «faule». Die Behandlung der ersteren soll in der Regel durch Eiterung herbeigeführt werden. In alle frischen Wunden wird Terpentinöl eingegossen; in «Schäden» und Knochenwunden nur eingerieben. Bei den späteren Verbänden kommen mildere Mittel: «Rosenöl aus Leinöl gemacht», Wundpflaster aus Honig, Mehl, Butter, besonders aus geschlagenem Eiweiss und dergleichen, zur Anwendung. Meissel und Wieken werden völlig verworfen, ausser wenn eine in der Nähe der Wunde befindliche «Beule» [Drüsengeschwulst] in Eiterung versetzt werden soll. Zur Ausführung der blutigen Naht gibt Pfolspeundt, obschon er sich derselben im Ganzen selten bedient, vortreffliche Anweisung. — Die gefürchtetsten Zufälle bei Verwundeten sind Blutungen, «das wilde Feuer» [Entzündung] und das «Gliedwasser». Blutungen sollen durch überaus rohe, mit styptischen Mitteln imprägnirte Tampons, in Verbindung mit kalten Umschlägen und dergl., gestillt werden. Von der Ligatur der blutenden Gefässe findet sich nicht einmal eine Andeutung. Bei grossen Wunden «des Leibes» hegt Pfolspeundt weit weniger Besorgniss wegen des Blutverlustes, als wegen der Gefahr, dass das Blut sich nach innen ergiessen und «geliefern» [gerinnen] könne. Um dies zu verhüten, soll der Verletzte mit der blutenden

Stelle nach unten gelegt werden, so lange bis das Blut aufhört, wie aus einer «Röhre» [Brunnen-Röhre] zu fliessen, ohne die eintretende Ohnmacht zu berücksichtigen. Um so sorgfältiger ist Pfolspeundt bemüht, das «gelieferte» Blut aus dem Körper zu entfernen. — Die grösste Rolle spielt bei Meister Heinrich, wie noch bei den deutschen Wundärzten der späteren Zeit, das «Gliedwasser». Es ist schwer zu sagen, was darunter zu verstehen sey. Wahrscheinlich wurden Name und Besorgniss durch die Beobachtung der Verletzung grosser Gelenke, z. B. des Knie's, verursacht. Später nannte man «Gliedwasser» auch die seröse Absonderung, welche in offenen, mit Terpentin und dergl. behandelten, Wunden reichlich genug zu Tage kam; man schrieb ihm die ödematöse Anschwellung im Umkreise der Wunden und viele andere Zufälle zu. Die wichtigste Regel bei der Behandlung des Gliedwassers besteht darin, ihm eine Zeit lang freien Lauf zu lassen; namentlich aus diesem Grunde wird die Naht verworfen. Erst später soll das Gliedwasser «verstellt», d. h. die Absonderung desselben durch adstringirende Mittel unterdrückt werden.

Eine sehr grosse Rolle spielt bei allen Verletzungen weicher und harter Theile der Gebrauch der «Wundtränke», deren Anwendung sich in die ältesten Zeiten verliert[1]). Den wichtigsten Bestandtheil derselben bildet die Beifuss-Wurzel (Rad. Artemisiae vulgaris). — Gegen «faule» Wunden und viele Hautkrankheiten kommen hauptsächlich adstringirende und ätzende Substanzen, Kupfer-Vitriol, Aetzkalk, Arsenik und dergl. zur Anwendung. Unter den hierher gehörigen Affectionen der Genitalien sind unzweifelhaft mehrere der Syphilis zuzurechnen.

Das wichtigste Kapitel in der Lehre von den fremden Körpern bildet die Ausziehung von Pfeilen. Hier muss die Bemerkung genügen, dass die Vorschriften Pfolspeundt's auf einer offenbar sehr grossen Erfahrung beruhen, und dass er vor Allem vor dem zu frühzeitigen Ausziehen der Pfeile warnt. Der Schusswunden geschieht nirgends Erwähnung.

Die Lehre von den Luxationen wird hauptsächlich an der Luxatio humeri erörtert; von einer Unterscheidung der verschiedenen Arten der Verrenkungen ist nicht die Rede. — Um so gediegener erscheint Pfolspeundt in der Lehre von den Fracturen. Hier zeigt jedes Wort den erfahrenen und umsichtigen Wundarzt, welcher selbst auf die kleinsten Nebenumstände achtet. Bei complicirten Fracturen wird die Bruchstelle zugänglich erhalten. Von Fracturen mit Zerschmetterung der Knochen wird nur ganz kurz gehandelt; wahrscheinlich weil sie in der Regel tödtlich verliefen. — Zufolge des gewiss sehr häufigen Vorkommens schlecht geheilter Fracturen bildet die «meisterliche Kunst, Bein zu weichen», einen der wichtigsten Abschnitte. Das Verfahren besteht in der Anwendung erweichender Pflaster, Salben und Oele, in hartnäckigen Fällen in dem drei Tage und vier Nächte fortgesetzten warmen Bade, eisernen Apparaten u. s. w. — Bei der Behandlung der Hernien, als deren wesentliche Ursache eine Zerreissung des Bauchfells gilt, spielen anhaltende Rückenlage und die örtliche Anwendung eines mit «Springkraut» (Euphorbia Lathyris) präparirten Oeles die Hauptrolle.

---

[1]) S. oben S. 65.

Die von Pfolspeundt beschriebenen blutigen Eingriffe beschränken sich (abgesehen von der blutigen Naht) auf die Erweiterung von Wunden, z. B. der Bauchwand behufs der Reposition vorgefallener Därme, auf die Operation der Hasenscharte, und die Rhinoplastik. — Die Beschreibung der Hasenscharten-Operation in einem nicht für «Schneidärzte» bestimmten Buche erklärt sich theils aus der Geringfügigkeit des Eingriffs, theils dadurch, dass es sich bei derselben gewissermaassen um einen Substanz-Verlust, wie bei dem durch Geschwüre u. s. w. erzeugten, zu handeln schien. Eben deshalb widerspricht auch die Aufnahme der Rhinoplastik nicht dem allgemeinen Charakter des Buches. Denn dass das Mittel, den Verlust der Nase zu ersetzen, in einer blutigen Operation besteht, ist von nebensächlicher Bedeutung. Dazu kommt, dass die Operation jenen Wundärzten keineswegs als eine schwierige erschien, noch weniger aber eine Gefahr mit sich führte; vor Allem, dass die Kenntniss des Geheimnisses reichen Gewinn verbürgte[2]).

Der von Heinrich von Baldenstetten verfertigte Auszug der Schrift Pfolspeundt's beschränkt sich, mit Ausnahme der Kapitel von der Rhinoplastik und von den narkotischen Inhalationen, welche sich hier gleichfalls finden, lediglich auf die Mittheilung von Wundmitteln in der engsten Bedeutung: Tränke, Salben, Pflaster und Oele. Die eigentlich chirurgischen Abschnitte Pfolspeundt's: die Lehre von der Ausziehung der Pfeile, die Fracturen, Luxationen, Hernien und vieles Andere werden gänzlich übergangen. Der Stuttgarter Auszug ist also für eine noch tiefer stehende Kategorie der Hülfeleistenden bestimmt, als die Schrift Pfolspeundt's.

Uebersicht des allgemeinen Zustandes der Chirurgie in den letzten Jahrhunderten des Mittelalters.

Wunden. Ligatur. Hernien. Steinschnitt.

217. So erfreulich es ist, dem Aufschwunge zu folgen, welchen die abendländische Chirurgie seit der Mitte des dreizehnten Jahrhunderts zu erkennen gibt, so zeigt sich doch, wie weit auch dieses Gebiet der Heilkunde im Allgemeinen noch zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts hinter der hohen Blüthe zurücksteht, welche dasselbe in der römischen Kaiserzeit und selbst noch unter den Byzantinern dargeboten hatte. Auf die Ursachen dieser Erscheinung ist bereits wiederholt hingewiesen worden; als die wichtigste derselben musste die zunehmende Vernachlässigung der operativen Chirurgie von Seiten der gebildeten Aerzte bezeichnet werden, durch welche es bewirkt wurde, dass

[2]) Vergl. die ausführlicheren Bemerkungen über diesen Gegenstand und über die von Pfolspeundt gleichfalls beschriebenen anästhesirenden Inhalationen unten S. 795 ff.

dieselbe immer mehr in die Hände empirischer Specialisten überging. Auf der andern Seite ist doch nicht zu verkennen, dass durch diese, welche sich vorzugsweise gerade mit denjenigen Operationen beschäftigten, die von den Aerzten, theils wegen der Eigenthümlichkeit der betreffenden Organe, theils wegen ihrer Schwierigkeit und Gefährlichkeit, gemieden wurden, sich eine, wenn auch zunächst auf wenige Gebiete beschränkte, immerhin bedeutende Summe technischer Fertigkeit und praktischer Erfahrung erhielt und fortpflanzte, welche bald genug erfreuliche Früchte trug.

Bezeichnend für den Verfall der operativen Chirurgie während des Mittelalters ist schon das Uebergewicht, zu welchem die Lehre von der Behandlung der Wunden sich erhob. Die Verschiedenheit der Ansichten auf diesem Gebiete war es hauptsächlich, was die einzelnen Schulen von einander trennte[1]. — Die Verletzungen durch Schusswaffen wurden erst zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts zu einem Gegenstande des chirurgischen Interesses. Es wird sich zeigen, dass sie eine vollständige Umgestaltung der Chirurgie herbeiführten.

Abergläubische Gebräuche, Besprechungen u. dergl. blieben bei der Behandlung Verwundeter noch lange im Gebrauch. Vergl. z. B. den «Wundsegen» im *Anzeiger für die Kunde der deutschen Vorzeit.* Nürnb. 1873. S. 262.

Bei der Behandlung traumatischer Blutungen spielten zwar styptische Mittel und das Glüheisen fortwährend die Hauptrolle; aber die Unterbindung der Gefässe war keineswegs so sehr in Vergessenheit gerathen, als gewöhnlich geglaubt wird. Die italienischen Chirurgen wiederholen die von Paulus von Aegina gegebenen Vorschriften; Theoderich kennt bereits die Retraction durchschnittener Arterien und ihren Einfluss auf das Aufhören der Blutung.

Eine Stelle in Lanfranchi's *Chirurgie* (*Coll. chir. Ven.* 1519. fol. 172) ist auf die Torsion gedeutet worden: «Si autem cum hac medicina non possis venam vel arteriam consolidare vel sanguinem constringere propter aliquod impedimentum, oportet te tunc aut venam ligare et ipsam de loco extrahere, et caput venae vel arteriae contorquere, aut ferro candenti sanguinem sistere». Aus den gleich folgenden Kranken-Geschichten geht mit Sicherheit hervor, dass «contorquere» nur das Zusammen-Schnüren des Ligatur-Fadens bezeichnen soll.

---

[1] S. oben S. 776.

Die wichtigsten Kapitel der operativen Chirurgie im engeren Sinne bildeten ausser der Trepanation fortwährend die Lehre von den Hernien und der Steinschnitt. Gerade diese Gegenstände waren es, welche vorzugsweise in den Händen empirischer Specialisten sich befanden, denen nichts so fern lag, als wissenschaftliche Untersuchungen der sich ihnen darbietenden Krankheitszustände[2]).

Reponible Hernien blieben entweder sich selbst überlassen, oder man versuchte, sie durch den örtlichen Gebrauch von Adstringentien, in Verbindung mit einem anhaltenden Compressiv-Verbande, zu beseitigen, oder aber durch Bruchbänder zurückzuhalten. Indessen fanden die letzteren, da sie vermöge ihrer plumpen Beschaffenheit und ungeeigneten Anwendung oft mehr schadeten als nützten, im Allgemeinen wenig Eingang.

So verwirft dieselben nebst andern innerlichen und äusserlichen Arzneien Montagnana: «Ego autem dimitto hanc fantasiam lumbarium vel cingulorum, quae fiunt circulis ferreis cum appenditio super inguinem. Similiter hic dimitto fantasiam Gentilis, qui credit has dispositiones [hernias] curari per limaturam chalybis interius et magnete exterius apposito, cum sua bagatella. Sunt enim haec talia fantasticae imaginationis, ridiculum magis quam fructum parentia». — Eine später eingeschobene Stelle des *Regimen Salernitanum* (de Renzi, *Collectio Salern.* V. 98) beschreibt ziemlich undeutlich ein Verfahren, bei welchem, wie es scheint, die Haut über der Hernie eingeschnitten, über den Bruchsack ein vergoldeter Ring von Silber geschoben, die Wunde geschlossen, und so der Ring eingeheilt werden sollte.

Häufig auch beschränkte man sich bei kleineren und reponiblen Hernien auf die Anwendung des Glüheisens. Die Radikal-Operation umfangreicher und schwer reponirbarer Hernien, bei welcher man in der Regel die Exstirpation des Hodens der kranken Seite für erforderlich hielt, wurde fast nur von umherziehenden Empirikern ausgeübt. An ihrer Spitze stehen die Calabrischen Wundärzte, von denen mehrere sich später um die Vervollkommnung der Bruch- und Stein-Operation grosse Verdienste erwarben[3]). Ausgedehnte Anwendung fand auch ein schon in der Mitte des vierzehnten Jahrhunderts von zwei Wundärzten zu Montpellier, Meister Andreas und Petrus, geübtes Verfahren: Umstechung des Bruchsackes und der ihn bedeckenden

---

[2]) S. oben S. 505 ff. — Wernher, *Geschichte und Theorie des Mechanismus der Bruchbildung*; in Langenbeck's *Archiv für klinische Chirurgie*, Bd. 15. S. 161 ff.

[3]) S. oben S. 786 ff.

Haut, mit nachfolgender Application des Glüheisens, noch häufiger des Cauterium potentiale. Dreissig solche von jenen Wundärzten behandelte Fälle hatte Guy von Chauliac selbst gesehen. Demselben Verfahren redete noch fast hundert Jahre später Montagnana das Wort. Aber noch im sechszehnten Jahrhundert verrichtete ein Norciner, Horazio, die mit der Castration verbundene Radikal-Operation über zweihundert Mal. Ja! noch in der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts war Antonio Benevoli genöthigt, eine besondere Schrift gegen umherziehende Empiriker zu richten, welche die Radikal-Operation, selbst bei der Hydrocele von Knaben, unter Exstirpation beider Testikel, verübten.

A. Benevoli, *Sopra l'origine dell' ernia intestinale.* Firenze, 1747. 4.

Weit mehr noch als die Radikal-Behandlung der Hernien war der Steinschnitt (eine bei der grossen Verbreitung der Lithiasis im Mittelalter[4]) überaus häufige Operation) fast ausschliesslich in den Händen umherziehender Specialisten. Es wird sich zeigen, wie grosse Verdienste sich mehrere derselben um die Verbesserung der Lithotomie erwarben[5]). — Fast dasselbe gilt von der Behandlung der offenbar sehr häufig vorkommenden Stricturen der Harnröhre, bei denen schon seit langer Zeit Bougies von Wachs, Zinn und Silber in Gebrauch waren.

Zuerst erwähnt dieselben Ant. Guaineri (S. oben S. 713), ohne indess die Sache als etwas Neues zu bezeichnen, in seiner Schrift *de calculosa passione.* 1516. f.

Die plastischen Operationen. Anästhesirende Inhalationen.

T. W. G. Benedict, *Collectanea ad historiam rhinoplastices Italorum.* Vratisl. 1843. 4. — Verneuil, *Kritische Untersuchungen über die Geschichte der Autoplastik. Gaz. méd. de Paris,* 1858. Nr. 11. — Dom. de Luca, *I Vianeo di Calabria ed il metodo autoplastico italiano.* Napoli, 1858. 8. 1869. 8. (pp. 19.) — Ed. Zeis, *Die Literatur und Geschichte der plastischen Chirurgie.* Leipz. 1863. 8. (SS. XXVI. 299.) — Ders., *Nachträge zur Literatur u. s. w.* Leipz. 1864. 8. — Bouisson, *Traité théorique et pratique sur la méthode anésthésique.* Paris, 1850.

218. Der wichtigste Fortschritt, welchen die Chirurgie während des Mittelalters darbietet, ist unstreitig das, wenn auch vorübergehende, Wiederaufleben der plastischen Operationen.

---

[4]) A. Corradi, *Della odierna diminuzione della podagra.* Bologna, 1860. 4. (pp. 54.)
[5]) S. Bd. II.

Die ältere, bisher noch vielfach dunkle Geschichte dieses Gegenstandes ist namentlich durch die Untersuchungen von de Luca in erfreulicher Weise aufgehellt worden.

Von den Anfängen der plastischen Operationen, welche sich bei den indischen Aerzten, bei Celsus und bei den Byzantinern finden, ist früher gehandelt worden[1]. Demnächst wird die Kenntniss der Rhinoplastik in der Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts bei Sicilianischen und Calabrischen Wundärzten angetroffen. Unzweifelhaft war sie zu diesen durch die Araber gelangt, und zwar gleichzeitig mit der Strafe des Abschneidens der Nase (und der Ohren), welche noch jetzt in Indien und bei den Saracenen gebräuchlich ist, aber auch im altgermanischen Strafrecht ihre Rolle spielt.

In Augsburg sollte «fahrenden Fräulein», wenn sie sich an den heiligen Tagen sehen liessen, die Nase abgeschnitten werden. v. Maurer, *Geschichte der Städteverfassung in Deutschland.* Erlang. 1871. 8. III. 113.

Die früheste Nachricht über den künstlichen Ersatz der Nase in dieser Periode findet sich bei einem Laien. Bart. Facio, Historiograph des Königreichs Neapel (gest. 1457) erzählt, dass ein Wundarzt Branca, aus Catanea in Sicilien, verstümmelte Nasen durch Transplantation eines gesunden Lappens der Haut, der Stirn oder der Wange («ex ore») wiederherstellte. Sein Sohn Antonio bildete die Nase aus dem Oberarm, um die Entstellung des Gesichtes zu vermeiden, und löste die Brücke schon am 15ten bis 20sten Tage. Ausserdem übertrug er die Kunst seines Vaters auch auf den Ersatz von Lippen und Ohren.

«Branca pater et Antonius Branca filius. — Singulari quoque memoria dignos putavi, et in hunc numerum referendos Brancam patrem et filium, Siculos, chirurgos egregios, ex quibus Branca pater admirabilis ac prope incredibilis rei inventor fuit. Is excogitavit, quonam modo desectos mutilatosque nares reformaret suppleretque; quae omnia mira arte componebat. Antonius huic pulcherrimo patris invento non parum adjecit. Nam praeter nares quomodo et labia et aures mutilatae resarcirentur excogitavit. Praeterea quod carnis pater secabat pro sufficiendo naso ex illius ore, qui mutilatus esset, ipse ex ejusdem lacerto detruncabat, ita ut nulla oris deformitas sequeretur, in secto lacerto et in eo vulnere infixis mutilati nasi reliquiis usque arctissime constrictis, adeo, ne mutilato commovendi quaepiam capitis potestas esset. Post diem quintum decimum, interdum vicesimum, caruneulam, quae naso cohaeserat, desectam paulatim, postea cultro circumcisam, in nares reformabat, tanto artificio, ut vix discerni oculis junctura posset, omni oris deformitate penitus sublata.

[1] S. oben S. 31. 287. 518.

Multa vulnera sanavit, quae nulla arte aut ope medica sanari posse videbantur». — Barth. Facius, *De viris illustribus liber.* Florent. 1745. 4. p. 38.

Die Nachricht, welche ein andrer Zeitgenosse der beiden Branca, Pietro Ranzano, Bischof von Lucera, in seinen handschriftlichen, angeblich zu Palermo aufbewahrten, *Annali del mondo* gibt, ist weit kürzer, und, da sie grossentheils fast wörtlich mit den Angaben bei Facio übereinstimmt, wahrscheinlich diesem entlehnt.

Durch Schüler des jüngeren Branca gelangte die Erfindung in die Hände der Familie Vianeo, von welcher einige Mitglieder zu Maida (dem alten Melanium im Gebiete von Croton) am Meerbusen S. Eufemia, andere in dem nahegelegenen Tropea ansässig waren. Deshalb heisst ihr Geheimniss bei den Späteren häufig «Magia Tropaeensium». Als Besitzer desselben aus dieser Familie werden von Barrius, einem Schriftsteller der zweiten Hälfte des 16ten Jahrhunderts, genannt: Vicenzo Vianeo (dessen Lebenszeit um das Jahr 1500 zu setzen seyn wird), dessen Neffe Bernardino, und der Sohn dieses Letzteren, Pietro, welchen Barrius seinen Zeitgenossen nennt.

Ueber diese schreibt Angelo Zavarroni *Biblioteca Calabra* [Neap. 1753. 4.]: «Vincentius Vianeus, aliis Vojanus, Maidanus, quod oppidum Melanium Barrio dicitur, medicus et chirurgus eximius, qui ut laudatus Barrius lib. II. c. IX. notatum reliquit ««Primus labia et nasos mutilos instaurandi artem excogitavit»». Et addit: ««Fuit et Bernardinus ejus ex fratre nepos et artis haeres. Viget modo hujus filius, et itidem artis haeres»». Sed enim idem Barrius eodem libro cap. XIII. de Tropaea urbe locutus, meminit de alio Vianeo sibi synchrono, cui Petro nomen, quem Tropaeensem facit. ««Vivit modo hujus urbis civis Petrus Vianeus medicus chirurgus, qui praeter caetera labia et nasos mutilos integritati restituit»». — Die citirte Schrift von Gabr. Barrius ist betitelt: *De antiquitate et situ Calabriae libri V.* Romae, 1571. (de Luca, l. c. p. 14 u. 16.)

Die neuerdings aufgefundene *Bündth-Ertzney* Heinrich's von Pfolspeundt liefert indess den unwiderleglichen Beweis, dass die Kenntniss der Rhinoplastik und zwar die Methode des jüngeren Branca, schon vor dem Jahre 1460, vielleicht also schon bevor sie in die Hände der Familie Vianeo gelangte, durch italienische Wundärzte nach Deutschland verpflanzt wurde. Pfolspeundt sagt ausdrücklich, dass er die Kenntniss des Geheimnisses einem «Walen» [d. h. einem Wälschen] verdanke[2]) und dass er seinerseits dasselbe nur zweien seiner Ordensbrüder (deren Namen: Hans von Tiffen und Heinrich von

---

[2]) Der Stuttgarter Auszug hat statt «Walen» «Wallach».

Baldenstetten, aus dem Stuttgarter Auszuge der *Bündth-Ertzney* bekannt geworden sind) mitgetheilt habe.

Pfolspeundt beschreibt die Operation folgendermassen:

Zuerst soll aus Pergament oder Leder ein Modell der zu bildenden Nase, von der Grösse der verloren gegangenen, geschnitten werden. Dieses Modell wird auf diejenige Stelle des Oberarms gelegt, welche nach öfteren Proben (durch Erhebung und Annäherung des Arms an das Gesicht) sich als die geeignetste gezeigt hat, und mit Tinte oder anderer Farbe die Umrisse auf die Haut aufgetragen. Die so bezeichnete Haut-Partie wird mit einem «Schneide-Messer» oder Rasir-Messer von oben nach unten abgelöst, so dass für die untere, als Brücke dienende, Partie zwei Querfinger breit, oder noch mehr, über die Linien des Modells hinausgegangen wird. Der untere (dem Vorderarm zugekehrte) Theil des Lappens bleibt ungetrennt. Hierauf wird der Arm über den Kopf gelegt, der Hautlappen durch (blutige) Hefte mit dem Reste der Nase vereinigt, und der Arm durch Tücher und Binden mit dem Kopfe unverrückbar befestigt. Am achten oder zehnten Tage, wenn die Vereinigung erfolgt ist (wenn die Nase «gestossen» und «in der Heil» ist), wird die Brücke getrennt, doch so, dass ein hinreichendes Stück des Lappens übrig bleibt, um zur Vereinigung mit der Oberlippe und zur Bildung der Nasenlöcher zu dienen. Diese wird nach zweckmässiger Zurichtung der betreffenden Hautpartie durch Anfrischen der Oberlippe, Anheften derselben an die Brücke, Einlegen von zwei mit Flachs umwickelten Federkielen in die Nasenhöhle, bewirkt. Schliesslich wird die Nase durch äusserlich aufgelegte Säckchen in die gehörige Form gebracht. — Im Uebrigen soll Alles geschehen, um dem Kranken während der Befestigung des Armes am Kopfe seine Lage zu erleichtern. Wesentlich trägt hierzu bei, dass der Hautlappen in hinreichender Länge genommen wird.

«Eynem eine nawe nasse tzw machen: die im gantz abe ist: vnd sie halt dy hunde abgefressenn. Item ein meister kunst, ist gerecht. kumpt dir einer zcw, dem dy nasse abbe gehawen ist, vnnd wilt im wider ein naw nassen machen, szo lass niemandt tzw sehen, vnnd heis dirs vorlobbenn, tzw vorsweigen, wie du en heilen wollest. vnnd nach dem gelobniss sso sage im die meinung. wil er das mith dir wagenn, vnnd den schmertzen liedenn, szo gehe inn mith vornufft an, vnd sage jm, wie du en schniden vnnd auch binden must, vnnd vie langk er ligen moss. vnnd dorümb wollest du niemandt tzw sehen lasen, vff das er dir dy kunst nicht ablernen mochte. den ab du ader her einen vorswigenn menschenn

wusteth, der dir auch gelobenn wolde, die sache tzw vorswigen, dem magstu solchs sehenn lasssenn, dorumb das er dir hantrechungk thunn, vnnd im tzw thun handrechungk, vnnd tzw essen vnd tzw trincken vnnd auch andere nothdorfft brecht. vnnd das gemache, do her inne leid, das muss auch vorschlossen sein. vnnd das des niemanndt gewaldt hab, den du, vnd der dir vnd öm handtreichungk thon sall.

Die kunst. Nim ein bergament ader ein leder, vnnd must das gleich nach der nassen wunden machen, vnnd schneiden, sso weith vnd sso langk, als die forige nassen gewest ist. vnd must das enwenig bigenn oben vff der nassen, dor vmb das die nassen oben nicht breith werde. dornach nim das selbige bergemen ader leder, vnnd lege das hinder den elbogenn enweinig vff den arm, do er dicke ist, vnnd streich dorvmb mith einer dinten ader sunst mith farb, als weit vnd langk das selbige flecklein gewest ist: vnd nim ein guth scharff schnedemessser, ader ein schermesser, vnd do mith streich adder schneidt durch die hawt, vnnd nim des fleiss enweinigk mith. vnd schneidt nicht weiter, wan du das mit der dinten ader farb gemergt hast. vnd hibb hinden an zcw schnidenn herfurbatz. vnnd wie du die mosse eben getroffen hast mit dem schniden, szo schneid nach mir er furbas. das thustu wol mith einem schnidt, vmb ein zcweren finger adder mehr. vnd lass denn selbenn fleck, den du geschnitten hast, am arm hengenn, vnd schnide den nicht abe. vnd hebe jm den arm vff das heupt, vnnd hefft im den selben fleck gleich auff die nassen, jn massenn als sie vor gewest ist. vnd dorvmb mustu den fleck dester lenger schneiden, das du dester bas tzw der nassenn kommen kanst. den du must jm den arm vff das heupt binden, vnd hinder den elbogenn, vnnd must en alsso mith bendernn bewaren, das im der arm dister steter ligen möge, vnde dister weniger müde werde. mache derr binden von tochern dester meher. den er muss sso langk gebunden ligen, biss das dy nasse mith fleck gestosssenn sei. das werth tzw tzeitenn viii ader x tage. adder alsso langk bistu sichst, das es gestossen sie vnd in der heill ist, szo schnide den lappen ader flecke abe, doch nicht tzw kurtz, alsso das er dennacht ein wenigk vor dy nasse gehe, szo hat dy nasse newr ein loch. dornoch schneid den lappen adder den fleck in solcher lengk vnd breite, das du en vnden widder hefttenn magst. alsso mustu die hawth ein wenigk weg schneidenn, aber sunst roe fleiss aldo machen, vnd den selbigen lappen vnden hintzw hefftenn, do er roe fleisch ist, szo wirt die nassen ausssenn widder zcwislicht, aber innen nicht. szo heil sie denn mith dem wundtrangk vnd mith dem öl, vnnd mith der rothen szalbenn. doch ee du in schnidest, szo lege im den arm vfft vff das heupt hocher vnnd nidder, sso siehstu woll, wo du jnn schneiden saldt. vnnd wan du en sso gantz gehefft hast, vnnd wilt jnn heilenn, vnnd all die weil du inn heilest, sso richt öm die nassen, vnnd binde im die, vnnd vorsorge ims alsso mith solchenn gebende, do von sie schmal, hoch ader nider wirth. ist enn die nasse tzw breith, szo binde jm kleine secklein tzw beidenn seiten neben vff die nasse. doch mustu jm gebunden fedderkell mith flachs in die nasse stossenn, vnd die forne in der nassen wol auss föllen, szo werden die nassen locher nicht tzw enge, vnd bleiben gleich weith. her wirt aber müde am ligenn, szo mustu jm tzw tzeitenn helffen am bette mith küsssen vnnd mith tochern. die mustu alsso binden vnd legen, das sie im tzw holffe komen, vnnd rwe do durch gehabenn kan. vnnd muss tzw tzeiten lehenne

im bette, alsso das es hoch tzw heupten sei. tzw tzeitenn sittzet er, zcw tzeiten gehet er vmb inn dem gemache, do er leith. vnd wo von ader wie er jn bestenn rwen magk, tzwm sselbigen hilff jm. vnnd ist vorwar gerecht, gehe einer mith dem schneiden nwr recht vmb vnnd mith vornunfft, vnnd schneid im den fleck lang gnug, szo machstu disterbass mith im vmb gehen, vnnd rwet disterbass, vnnd schadt im nicht vorwar. Ich rathe einem ittzlichenn gantz, wen er der nasse nicht habbe. ein wall hath mich das gelernth, der gar vil leuten do mith geholffen hath, vnnd vill geldes do mith verdieneth. — Queme dir einer tzw, vnnd wir im die nasse abgehawen, vnd wer im geheilet, szo schneid im die hawth wol vnnd weid gnug vff bis vff das roe fleisch, vnnd mache das alsso das forder. dor nach heile das auch alsso. es gehet antzweiffell tzw. es ist vfft bewerth.» — Heinrich von Pfolspeundt, *Buch der Bündth-Ertzney.* Berlin, 1868. 8. S. 29 ff.

Die Deutlichkeit dieser Beschreibung ist so gross, dass es einem auch nur einigermassen geübten Wundarzte leicht seyn musste, nach derselben ohne alle anderweitige Unterweisung die Operation zu unternehmen. Offenbar hatte Pfolspeundt die Rhinoplastik entweder selbst ausgeführt, oder er war doch Zeuge derselben gewesen. Sein Verfahren stimmt wahrscheinlich ganz mit dem des jüngeren Branca überein, mit Ausnahme des Zeitpunktes der Trennung der Brücke. Branca nahm diese am 15ten bis 20sten Tage vor, Pfolspeundt schon am 8ten bis 10ten Tage; er verkürzte also die schwerste Pein der Operirten um die Hälfte der früheren Dauer. — Der von dem jüngeren Branca gleichfalls geübten Lippen- und Ohren-Bildung gedenkt Pfolspeundt nicht.

Fernere Nachrichten über die Rhinoplastik finden sich erst im Jahre 1561, fast genau hundert Jahre nach der Abfassung der Schrift Meister Heinrich's. Zu Ende des sechszehnten Jahrhunderts wird das bis dahin wohl behütete Geheimniss durch Tagliacozza an das Licht gezogen, um nach kurzer Zeit wieder mehr als zweihundert Jahre lang der Vergessenheit anheim zu fallen[3]).

Ein ähnliches Schicksal hatte eine andere sehr alte Erfindung, welche gleichfalls erst in diesen unsern Tagen, allerdings in einer bei Weitem vollkommneren Gestalt, zu neuem Leben erwacht ist, und in vieler Hinsicht eine Umgestaltung der Chirurgie zur Folge gehabt hat: die Anwendung anästhesirender Inhalationen.

---

[3]) Vergl. Bd. II.

Der innerliche Gebrauch narkotischer Substanzen, um bei chirurgischen Operationen die Schmerzen zu verhüten, verliert sich in die älteste Zeit. Das gewöhnlichste zu diesem Zwecke angewendete Mittel war die schon den Hippokratikern bekannte Wurzel der Atropa Mandragora, die Alraun-Wurzel der germanischen Völker[4]).

Des Mandragora-Trankes gedenkt auch Albert der Grosse, *de vegetabilibus,* VI. 2. 12. — Eine andere Nachricht dieser Art findet sich in einer Handschrift der Burgundischen Bibliothek zu Brüssel: «*het boek van Dioscorides,*» angebunden an die Werke Yperman's (S. oben S. 769 ff.), also wahrscheinlich aus dem Anfange des 14ten Jahrhunderts. «Ende die tsap drinct von den mannekinne [d. i. von der an Gestalt einem kleinen Manne («manneken») ähnlichen Alraun-Wurzel] hi leecht als of hi doot ware. Ende alse de surgine willen werken, so doen se den lieden hier met liggen, als of se doot waren, also dat si niet en weten, wat dat met hem doet. Ende als sise willen doen waken, so nemen si tsap van ruten, asijn ende genciane, ende minget [mingere] over een, ende doent hem lopen en de oren, ende dan ontwaken si.» (Snellaert, *Annal. de la soc. de méd. de Gand.* 1855. p. 54.)

Auf die Anwendung narkotischer Einathmungen führte wahrscheinlich die Beobachtung der Wirkungen, welche die Dünste des Trankes bei den denselben Bereitenden erzeugten. Aus den Angaben Guy's von Chauliac, welcher die narkotischen Inhalationen dem inneren Gebrauche des Opiums vorzieht, geht hervor, dass schon die Chirurgen des dreizehnten Jahrhunderts, von denen er den Theoderich hervorhebt[5]), sich der ersteren bedienten.

«Nonnulli vero, ut Theodoricus, medicinas obdormitativas, ut non sentiant incisionem, dictant. Velut est Opium, Succus Morellae, Jusquiami, Mandragorae, Hederae arboreae, Cicutae, Lactucae. Et imbibunt in eis spongiam novam, et permittunt eam in sole exsiccari. Et quando erit necesse, mittunt illam spongiam in aqua calida, et dant eam ad odorandum, tantum usque quo capiat somnum. Et ipso obdormitato faciunt operationem. Et postea cum alia spongia in aceto infusa naribus applicata expergefiunt etc.» Guy von Chauliac, *Chirurgia,* Tr. I. doctr. 1. c. 8.

Jehan Yperman gedenkt derselben gleichfalls[6]); ebenso Pfolspeundt, dessen Vorschrift mit der Chauliac's fast wörtlich übereinstimmt[7]). — Zur Zeit Pfolspeundt's, in der Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts, waren die Wirkungen jener Inhalationen

---

4) S. oben S. 165 und 606.
5) S. oben S. 761. 6) S. oben S. 769.
7) H. von Pfolspeundt, *Bündth-Ertzney,* S. 21.

so bekannt, dass Beroaldus sie als Beispiel wählte, um die Wirkungsart der Narkotika überhaupt zu erläutern[8]).

Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass sogar die Hervorrufung örtlicher Anästhesie behufs chirurgischer Eingriffe schon im Alterthum bekannt war. Plinius erwähnt den «Lapis memphiticus», eine fette Substanz, welche, in Salbenform angewendet, Körpertheile, welche dem Messer oder dem Glüheisen unterworfen werden sollen, unempfindlich macht[9]). Interessant ist auch die schon im *Liber Kiranidum*[10]), dann bei Jacobus de Dondis sich findende Bemerkung, dass die getrocknete und pulverisirte Krokodilhaut, über ein Glied gestreut, welches man schneiden oder brennen will, oder eine Salbe aus dem Fette des gebratenen Krokodilfleisches, den Schmerz benimmt[11]).

Vergl. Salverte, *Des sciences occultes.* Paris, 1853. 8. p. 253 ff. — Perrin et Lallemand, *Traité d'anésthésie chirurgicale.* Par. 1863. 8. p. 2 ff.

In Betreff des Zustandes der Augenheilkunde während des Mittelalters genügt die Bemerkung, dass der operative Theil derselben, namentlich die Operation der Cataracta, gleichfalls fast nur von Empirikern geübt wurde. Um so üppiger wucherte in den Handbüchern die schon im Alterthum zum Uebermaasse cultivirte pharmaceutische Ophthalmo-Therapie.

Besonderen Ruf scheinen jüdische Augenärzte genossen zu haben. Noch Alessandro Benedetti (gest. 1525), wo er von dem traurigen Zustande der Chirurgie seiner Zeit spricht, sagt, dass fast nur in Asien Augenärzte angetroffen werden: «Haec chirurgices medicinae pars ad mercenarios, fabros rusticosque sese transtulit. — — In Asia medici ocularii hac aetate inveniuntur; apud alias nationes, vel in Italia, perquam paucissimi sunt, quoniam literas non didicere. Itaque ea medicinae pars Orientis dumtaxat nationibus exposita est». Damit stimmt zusammen, dass Benvenutus Grapheus (auch «Benenencus Grassus»), der Verfasser der angesehensten Schrift des späteren Mittelalters über Augenkrankheiten (*de oculorum affectionibus.* S. l. et a. [um 1474.] Venet. 1497. f.), welcher in Montpellier und Süd-Italien lebte, aus Jerusalem gebürtig war. Eine Handschrift des genannten Werkes: «*Ars probatissima oculorum,*» besitzt die Univ.-Bibl. Breslau.

---

[8]) Phil. Beroaldus, *De terrae motu et pestilentia.* Bonon. 1505. 4. fol. 23b.
[9]) Plinius, *H. N.* XXXVI. 7.
[10]) S. oben S. 484.
[11]) Jac. de Dondis, *Enumeratio remediorum simplicium.* Francof. 1610. f. p. 1032.

Geburtshülfe. Kinderkrankheiten. Psychiatrie.

219. Den tiefsten Verfall zeigt während des Mittelalters die Geburtshülfe. Mit Ausnahme von Salerno, wo sich Frauen, ausgerüstet mit allgemeiner ärztlicher Bildung, dieses Faches annahmen[1]), befand sich dasselbe fast ausschliesslich in den Händen unwissender Weiber, bei denen die roheste Empirie mit dem krassesten Aberglauben wetteiferte. Ein solcher Zustand erscheint z. B. in den früher erwähnten, den Namen Albert's des Grossen führenden *Secreta mulierum*[2]). Aerzte wurden gewiss fast nur dann an das Geburtsbett gerufen, wenn es sich um die Entfernung abgestorbener Früchte oder der Nachgeburt handelte. Deshalb beschränkt sich, was in ärztlichen Schriften von Geburtshülfe vorkommt, in der Regel auf einige Kapitel in der Lehre von den fremden Körpern: *de extrahendo foetu mortuo* und *de extractione secundinarum.*

Am meisten vielleicht wurde die Entbindungskunst von der Geistlichkeit befördert. Da der Kirche die Erhaltung beseelter Wesen am Herzen liegen musste, so bedrohte sie nicht blos die Abtreibung der Leibesfrüchte mit ewiger Strafe, sondern hielt auch den Kaiserschnitt bei schwanger-Verstorbenen aufrecht. Hieraus erklärt sich vielleicht am einfachsten, dass ein Bischof, Paulus von Merida, von Geburt ein Grieche, von Beruf Arzt, zwischen 530 und 560 zu einem derartigen Eingriff an einer lebenden Frau sich entschloss.

Die Erzählung findet sich in einer Schrift des sehr glaubwürdigen Diakonus Paulus von Merida (um 650): *De vita et miraculis patrum Emeritensium* (in Florez, *España sagrada.* Madrit, 1651. p. 170). Zunächst wird erzählt, Paulus, «natione Graecus, arte medicus», sey nach Emerita gekommen, und nach langem Aufenthalt seiner Tugenden wegen zum Bischof erhoben worden. Der Fall, in welchem er so eingreifend Beistand leistete, betraf eine vornehme Erstgebärende, «quae cum nuper nupta in utero accepisset, ipse infantulus in utero collisus est». Das flehentliche Bitten des Gatten und der Mönche, welche gelobten, den Vorfall zu verschweigen («nullus e nobis propterea aliquid dicturus est»), bewogen den Bischof nach langem Widerstreben, und nachdem er einen Tag und eine Nacht im Gebete zugebracht, die Operation auszuführen: «Mira subtilitate incisionem subtilem subtili cum ferramento fecit, atque ipsum infantulum

---

[1]) S. oben S. 650. 662. [2]) S. oben S. 695.

jam putridum membratim compadiatim [stückweise] abstraxit». Mit Recht nimmt Heusinger, welcher zuerst auf diese Nachricht hinwies, an, dass es sich um eine Extrauterin-Schwangerschaft und um ein schon längst abgestorbenes Kind handelte, welches durch eine (wie es scheint wenig umfängliche) Incision der Bauchhöhle entfernt wurde. Heusinger, *Janus,* I. 764 ff. Vergl. das. II. 618.

Dass die gynäkologischen und geburtshülflichen Leistungen der Griechen bei den tüchtigeren Aerzten keineswegs ganz in Vergessenheit gekommen waren, zeigt z. B. das den Namen Arnald's von Villanova führende *Breviarium*[3]). Der Verfasser kennt die abnormen Lagen des Uterus und den Vorfall desselben; er äussert sich sehr verständig über die Hysterie, obschon auch bei ihm der verdorbene weibliche Samen eine Rolle spielt. Er kennt ferner die Wendung auf den Kopf und die Füsse, so wie die Gefahren des Zurückbleibens der Nachgeburt, denen er durch die Lösung derselben und, wenn diese unausführbar ist, durch Niesemittel begegnet. Abergläubische Mittel, z. B. «Incantatoria», werden als gottlos verworfen. Ein Kapitel *de extractione foetus mortui* findet sich gleichfalls. Von Interesse für die Sittengeschichte sodann ist, was über die Proceduren berichtet wird, durch welche deflorirte Neapolitanerinnen den Anschein unverletzter Jungfräulichkeit zu bewirken suchten.

Die Art, wie noch die Wundärzte des vierzehnten Jahrhunderts die Geburtshülfe auffassten und abhandelten, ist am besten aus Guy von Chauliac ersichtlich. Seine geburtshülflichen Mittheilungen beschränken sich auf die zwei Kapitel: *de extractione foetus* und *de extractione secundinae.* Alles Uebrige bleibt den Hebammen überlassen. «Et quia istud negotium exercetur per mulieres, non oportet in ipso multum immorari». Als normale Lage gilt bei Chauliac nur die Kopflage; Vorschriften zur Verbesserung der Kindeslagen finden sich nicht. Die Geburt todter Früchte soll von der Hebamme durch Niesemittel, Abortivmittel, und durch Erweiterung des Muttermundes vermittelst eines schraubenartigen Werkzeugs bewirkt, und dann der Fötus ausgezogen werden. Der Kaiserschnitt an todten Frauen wird auf der linken Seite des Unterleibes mit dem Rasirmesser ausgeführt.

Die vollständigste Uebersicht der gynäkologischen und geburtshülflichen Kenntnisse des Mittelalters gewähren zwei im Wesentlichen compilatorische Darstellungen: die von Francesco

---

[3]) ed. Basil. 1585. f. p. 1332 seq. S. oben S. 722.

di Piedimonte in seinem *Complementum Mesuae*[4]), welche fast ganz auf Hippokrates, Galen, Aristoteles und Serapion beruht, und die von Nicolo Falcucci in dessen *Sermones*[5]).

Vergl. Ferd. v. Herff, *Die Gynäkologie des Franz von Piemont.* Giessen, 1843. 8. (pp. 88.) — Von den *Sermones* Falcucci's gehört hierher besonders der sechste: *de membris generationis,* und hier wieder der dritte Traktat: *de dispositionibus matricis et annexis ei,* nebst dem berühmt gewordenen Falle eines vermeintlichen Kaiserschnitts. (Vergl. Bd. II.) Davidson, *Monatsschr. f. Geburtskunde.* 1864. Bd. 23. S. 338—343. — Wenn Petrus Bayrus (S. oben S. 714) bei einer erfolglos Kreissenden ein Sitzbad von Pulegium und einen Trank von Dictamnus anwendete, während er zugleich dem «Chirurgen» befahl, der Kranken die Worte «Su, ca, midur» ins Ohr zu flüstern («et statim peperit filium sanum»), so beweist das nicht, dass der Arzt an die Zauberkraft dieser Worte glaubte, sondern dass er neben seinen ganz verständigen Heilmitteln auch die Macht der Einbildungskraft zu benutzen verstand.

Zu den vernachlässigsten Gebieten der Heilkunde gehörten die Kinderkrankheiten; auch sie fielen der Regel nach vorzugsweise den Hebammen anheim. Indess fehlte es doch schon im vierzehnten Jahrhundert keineswegs an Schriften zur Belehrung der Aerzte. Unter den gedruckten scheinen die von Paolo Baggelardo aus Fiume, und die Schrift eines Deutschen, Bartholomaeus Metlinger, zu den ältesten zu gehören.

Paul. Baggelardus a Flumine, *Libellus de infantium aegritudinibus ac remediis.* (Patav.) 1472. 4. 1487. 4. — Barth. Metlinger, *Regiment der jungen Kinder.* Augsb. [Günther Zainer], 1473. f. 27 Bl. — Zu den ausführlichsten Abhandlungen über Kinderkrankheiten gehört eine im Besitz der Univ.-Bibl. Breslau befindliche sehr gute Papier-Handschrift des 14ten Jahrhunderts: *De aegritudinibus puerorum secundum Barbatum.* Sie umfasst auf 32 Folioseiten in 60 Kapiteln die wichtigsten Erkrankungen des kindlichen Alters, beschränkt sich aber fast ganz auf die Angabe der Heilmittel. «Variolae» und «morbilli», namentlich die Verhütung der durch dieselben bedingten Affectionen der Augen, der Nase und der Mundhöhle, die Verhütung entstellender Narben, spielen eine wichtige Rolle. Höchstwahrscheinlich beruht die Schrift vorzugsweise auf arabischen Vorgängern. — Vergl. über Kinderleben und Kinderkrankheiten im Mittelalter Rochholz, *Alemannisches Kinderlied und Kinderspiel.* Leipz. 1857. 8.

Am traurigsten war es um die Psychiatrie bestellt. Zwar fehlt es nicht an Berichten von Seelenstörungen, von solchen namentlich, welche, wie die Lykanthropie, die Zufälle der fahrenden Geissler und der Tanzsüchtigen, sogar in epidemischer

---

[4]) S. oben S. 707. [5]) S. oben S. 713.

Verbreitung auftraten; aber von wissenschaftlicher Bearbeitung der Psychiatrie findet sich, im Abendlande wenigstens, das ganze Mittelalter hindurch keine Spur. Die Geisteskranken galten bis zum siebzehnten Jahrhundert fast ohne Ausnahme als Opfer diabolischer Einflüsse, und wurden demgemäss entweder exorcisirt oder eingesperrt. Ruhige Irre wurden auch in Irrenhäusern u. dergl. untergebracht. Im Allgemeinen ergibt sich, dass schon in früher Zeit die Behandlung der Irren keineswegs so unmenschlich war, als häufig geglaubt wird.

Oswald Berkhan, *Das Irrenwesen der Stadt Braunschweig in den früheren Jahrhunderten.* [Von 1473—1763.] Neuwied, 1863. 8. (SS. 43.) — In Hamburg bestand schon im Jahre 1375 ein Gewahrsam für tobende und gefährliche Geisteskranke, die «doorhen»- oder «toll-kiste». (Gernet.) In Frankfurt a. M. stand das «Kasten-Hospital» für Irre und Epileptische unter der Aufsicht des «Kasten-Amts». Von ärztlicher Fürsorge findet sich nichts. Kriegk, *Deutsches Bürgerthum im Mittelalter.* Neue Folge. Frankf. 1871. 8. S. 53 ff. — Verschieden von diesen «Tollhäusern» sind die «Narrenhäuser», bestimmt zum Gewahrsam Derer, welche öffentlich Unfug und «Narrethei» treiben, und zur Strafe dem öffentlichen Spott ausgesetzt werden. — In Bagdad dagegen fand schon Benjamin von Tudela (zweite Hälfte des zwölften Jahrhunderts [S. oben S. 647]) eine Irren-Heil-Anstalt. Falck, *Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie.* Bd. 23. S. 706. — Im Abendlande besass Spanien, unzweifelhaft zufolge des Einflusses der arabischen Cultur, seit dem Anfange des 15ten Jahrhunderts, zu einer Zeit, wo im ganzen übrigen Europa nichts der Art bestand, ausser grossen Feldlazarethen, Anstalten, welche ausschliesslich für Geisteskranke («innocentes») bestimmt waren. Das erste derartige Institut soll im Jahre 1409 zu Valencia gegründet worden seyn. J. B. Ullersperger, *Geschichte der Psychologie und Psychiatrie in Spanien* u. s. w. Würzburg, 1871. 8. (SS. X. 193.). Einrichtungen derselben Art besassen Saragossa seit dem Jahre 1425, Sevilla seit 1436, Toledo seit 1483.

Medicinal-Verwaltung. Gerichtliche Medicin.

220. Die schon bei den Römern hoch entwickelte Sorgfalt für die Pflege der öffentlichen Gesundheit[1]) vererbte sich zu einem guten Theile auf die germanischen Völker. Fortgesetzte Untersuchungen werden wahrscheinlich auch auf diesem Gebiete eine bisher nicht vermuthete Regsamkeit nachweisen. Geordnete Verhältnisse indess wurden erst durch die normännischen Herrscher in Unter-Italien, besonders aber durch Roger von Sicilien

---

[1]) S. oben S. 538 ff.

und Friedrich den Hohenstaufer herbeigeführt. In den von ihnen gegebenen Medicinal-Verfassungen wurden die Art und die Dauer des medicinischen Unterrichts, die Rechte und Pflichten der Aerzte, die Einrichtung und die Ueberwachung der Apotheken und die Grundzüge der Sanitäts-Polizei festgestellt.

Schon König Roger machte im Jahre 1140 die Erlaubniss zur Praxis von einem «Urtheil» der Behörde abhängig, indem er zugleich die Pfuscherei mit Gefängnissstrafe und Vermögens-Confiscation bedrohte.

«Rogerius rex: De probabili experientia medicorum. — Quisquis a modo mederi voluerit, officialibus nostris et judicibus se praesentet, eorum discutiendum judicio. Quod si sua temeritate praesumpserit, carceri praestringatur, bonis suis omnibus publicatis. Hoc enim prospectum est, ne in regno nostro subjecti periclitentur imperitia medicorum». Lindenbrog, *Cod. leg. antiquar.* Francof. 1613. f. p. 806.

Weit eingehender sind die wahrscheinlich aus dem Jahre 1241 herrührenden Verordnungen Kaiser Friedrich's II. Nach dem acht Jahre dauernden Studium der «Logik» und Medicin folgte die Prüfung vor dem Collegium von Salerno, und hierauf noch ein Jahr praktischer Uebung unter der Leitung eines älteren Arztes («Protomedicus»). Die Chirurgen mussten ein Jahr lang studiren, sich besonders der Anatomie befleissigen, und wurden gleichfalls von dem ärztlichen Collegium geprüft.

«Utilitati speciali prospicimus, cum communi saluti fidelium providemus. Attendentes igitur grave dispendium et irrecuperabile damnum, quod posset contingere ex imperitia medicorum, jubemus in posterum nullum medici titulum praetendentem audere practicari aliter, vel mederi nisi Salerni primitus et in conventu publico magistrorum judicio comprobatus cum testimonialibus litteris de fide et sufficienti scientia, tam magistrorum, quam ordinatorum nostrorum, ad praesentiam nostram, vel, nobis a regno absentibus, ad illius praesentiam, qui vice nostra in regno remanserit, ordinatus accedat, et a nobis, vel ab eo medendi licentiam consequatur: poena publicationis bonorum et annalis carceris imminente his, qui contra hujusmodi nostrae serenitatis edictum in posterum ausi fuerint practicari. — Quia nunquam sciri potest scientia medicinae, nisi de scientia logicali praescribatur, statuimus, quod nullus studeat in medicinali scientia, nisi prius studeat ad minus triennio in scientia logicali: post triennium, si voluerit, ad studium medicinae procedat: ita quod chirurgiam, quae est pars medicinae, infra praedictum tempus addiscat. Post quod, et non ante, concedatur sibi licentia practicandi examinatione, juxta curiae formam, praehabita; et nihilominus recepto pro eo de praedicto tempore studii testimonio magistrali. — Iste medicus jurabit servare formam curiae hactenus observatam, eo adjecto, quod si pervenerit ad notitiam suam, quod aliquis confectionarius minus bene conficiat, curiae denunciabit, et quod paupe-

ribus consilium gratis dabit. Iste medicus visitabit aegrotos suos ad minus bis in die, ad requisitionem infirmi semel nocte: a quo non recipiet per diem, si pro eo non egrediatur civitatem vel castrum, ultra dimidium tarrenum auri[2]. Ab infirmo autem, quem extra civitatem visitat, non recipiet per diem ultra tres tarrenos, cum expensis infirmi, vel ultra quatuor tarrenos, cum expensis suis. Non contrahet societatem cum confectionariis, nec recipiet aliquem sub cura sua ad expensas suas pro certa pretii quantitate, nec ipse etiam habebit propriam stationem. Confectionarii vero facient confectionem expensis suis, cum testimonio medicorum, juxta formam constitutionis, nec admittentur ad hoc, ut teneant confectiones, nisi praestito juramento, quod omnes confectiones suas secundum praedictam formam facient sine fraude. Lucrabitur autem stationarius de confectionibus suis secundum istum modum: de confectionibus et simplicibus medicinis, quae non teneri consueverunt ultra annum a tempore emptionis, pro qualibet uncia poterit et licebit tres tarrenos lucrari. De aliis vero, quae ex natura medicaminum, vel ex alia causa, ultra annum in apotheca tenentur, pro qualibet uncia licebit lucrari sex tarrenos. Nec stationes hujusmodi erunt ubique, sed in certis civitatibus per regnum, ut inferius describitur. — — Nec tamen post completum quinquennium practicabit, nisi per annum integrum cum consilio experti medici practicetur. Magistri vero infra istud quinquennium libros authenticos, tam Hippocraticos, quam Galeni, in scholis doceant, tam in theoretica, quam in practica medicina. Salubri etiam constitutione sancimus, ut nullus chirurgicus ad practicam admittatur, nisi testimoniales litteras offerat magistrorum, in medicinali facultate legentium, quod per annum saltim in ea medicinae parte studuerit, quae chirurgiae instruit facultatem, et praesertim anatomiam humanorum corporum in scholis didicerit, et sit in ea parte medicinae perfectus, sine qua nec incisiones salubriter fieri poterunt, nec factae curari. — — In terra qualibet regni nostri nostrae jurisdictioni subjecta duos viros circumspectos et fide dignos volumus ordinari, et corporali per eos praestito sacramento teneri, quorum nomina ad curiam nostram mittentur, sub quorum testificatione electuaria et syrupi ac aliae medicinae legaliter fiant et sic factae vendantur. Salerni maxime per magistros in physica hoc volumus approbari. Praesenti etiam lege statuimus, ut nullus in medicina vel chirurgia nisi apud Salernum vel Neapolim legat in regno, nec magistri nomen assumat, nisi diligenter examinatus in praesentia nostrorum officialium et magistrorum artis ejusdem. Conficientes etiam medicinas sacramento corporaliter praestito volumus obligari, ut ipsas fideliter juxta artes et hominum qualitates in praesentia juratorum conficiant, quod si contra fecerint, publicatione bonorum suorum mobilium sententionaliter condemnentur. Ordinati vero, quorum fidei praedicta sunt commissa, si fraudem in credito ipsis officio commisisse probentur, ultimo supplicio feriendos esse censemus».

Auch in Venedig wurden schon im Jahre 1258 die Verpflichtungen der Aerzte und Apotheker durch das Gesetz ge-

---

[2]) Ein Tarrenus = $1^1/_4$ Mark = $1^1/_2$ Franc.

regelt. Später wurde die Prüfung der Aerzte der im Jahre 1368 gegründeten «Akademie der Medicin» übertragen.

Die im Jahre 1258 für die Aerzte und Apotheker von Venedig festgesetzten Eides-Formeln sind abgedruckt bei Aloisi, *Considerazioni documentate sull' arte medica e sul personale sanitario di Venezia dal X. al XV. secolo.* (*Giornale Veneto di vcienze mediche.* vol. XI. serie II. Venezia, 1858. Hiernach in Canstatt's *Jahresbericht,* 1859. II. S. 8 ff.)

In Schlesien wurde eine auf der Neapolitanischen beruhende Medicinal-Ordnung durch Kaiser Karl IV. (1347—1378) eingeführt. In Betreff der Prüfungen bestimmte dieselbe, dass sich die «Kunstärzte» durch «Briefe» (Diplome) oder Zeugnisse vor den Rathmannen über ihre Befugniss, durch eine Vorlesung vor den Aerzten über ihre Befähigung ausweisen sollten[3]).

Die ältesten Bestimmungen über den Arztlohn finden sich in der so eben mitgetheilten Verordnung Kaiser Friedrich's. Sie zeigen eine im Verhältniss zu dem damaligen Geldwerthe beträchtliche Höhe der Medicinal-Taxe. Auch in späteren Verordnungen ist das ärztliche Honorar im Allgemeinen ansehnlich.

Im fünfzehnten Jahrhundert sollten wohlhabende Leute in Wien für jede Visite einen Dukaten zahlen. Im sechszehnten Jahrhundert hatten zu Frankfurt am Main Reiche, wenn täglich ein Besuch Statt fand, wöchentlich zwei Gulden, bei schweren Krankheiten und mehrmals an einem Tage stattfindenden Besuchen täglich einen Gulden, «mittelmässige» Leute die Hälfte dieser Taxen zu bezahlen. — Unter den späteren Medicinal-Ordnungen ist die im Jahre 1502 von Bischof Lorenz von Bibra für Würzburg erlassene *Ordnung der ertzt* durchaus erfüllt von dem Geiste der Humanität und der Würde des ärztlichen Standes.

Als Beispiel einer mittelalterlichen Apotheker-Taxe mag die bisher noch nicht veröffentlichte aus dem Concepte zu dem *Landbuche* Kaiser Karl's IV. dienen.

Dyamargariton, Dyacameron, Diarrodon julii sine auro pro fertone, Pliris cum musco: de quolibet inaurati libra pro VII scotis. — Dyalitomiton [?] in propria recepta vendatur libra pro duobus scotis. — Pliris sine musco, Dyanthos, Dyagalange, Dyapenideon, Zuccarum [rosatum?] et omnium aliorum, Consilium electuariorum opiatorum: de quolibet libra pro quinque scotis. — Tyriace, Auree allexandrinae: de quolibet uncia pro duobus scotis. — Diasacherion vendatur pro fertone. — Syrupi de furno cere, Syrupi acetosi simplicis vel compositi, Oxymellis diuretici squillitici et omnium aliorum syruporum cum melle: de quolibet libra uno

[3]) Stenzel, *Notaten-Bücher des Kanzlers von Meckebach.* Henschel, *Schlesien's wissenschaftliche Zustände im 14ten Jahrhundert.* S. 48.

lotto. — Syrupi rosacei, violacii, nec non omnium aliorum syruporum cum zucaro, sive de novo fierent, sive facti prius: de quolibet libra pro tribus scotis. — Decoccionis de campestribus cujuslibet: libra pro scoto. — Aque rosace, Aque buglosse, Aque melisse, Rute, Fenicli: de quolibet libra pro uno scoto. — Aqua endivie vendatur libra pro medio lotto. — Ungenti aurei, ungenti citrini marciaton, Aragon: de quolibet libra pro quinque scotis. Dyaltee, populeon, Olei rosaci, Camomillum et omnium aliorum oleorum, ungentorum: de quolibet libra pro quatuor scotis. — Olei benedicti vendatur libra pro decem scotis. — Emplastri coronei, Emplastri de galia, nec non omnium aliorum emplastrorum, cerotarum, epythimatum, Cordialium, Epaticalium, Stomachalium, juxta anthydotarium Nicol[a]i et Damasceni, vel si denuo dictarentur per phisicum juxta infirmitatum varietates: de quolibet in massa libra pro quinque scotis. — Item si praedicta cerota, emplastra incorporentur in panno vel corio in longitudine et latitudine unius mediocris manus: de quolibet unum pro uno lotto. — Yrapigre laxative et omnium aliorum laxativorum: de quolibet unciam pro uno scoto. — Pillularum laxativarum viginti duo pillulae: quorumlibet vendantur pro uno grosso. — Pillularum aromaticarum vendantur pro uno grosso quindecim. — Cristere laxamentum cum omnibus suis attenenciis: pro duobus scotis, et famulo unum grossum. — Item omnia suprascripta intelliguntur de libris sedecim unciarum». — (Handschrift des Schlesischen Provinzial-Archivs zu Breslau, mitgetheilt von dem Director desselben, Prof. Grünhagen.)

Die ältesten medicinal-polizeilichen Verordnungen, von denen wir bis jetzt Kenntniss haben, rühren aus deutschen Städten, nämlich aus Augsburg (vom Jahre 1104) und aus Ulm her. Sie beziehen sich auf den Verkauf der Lebensmittel, die Reinhaltung der Strassen, das Bauwesen u. s. w. — In Italien führen die Anfänge einer geregelten Medicinal-Polizei auf Kaiser Friedrich II. zurück, dessen schöpferische Thätigkeit auch auf diesem Gebiete hervortritt. Hervorzuheben sind seine Verordnungen gegen die Verunreinigung der Luft mit faulenden Stoffen, Thier- und Menschenleichen, die Verfälschung u. s. w. der Nahrungsmittel und Getränke, den unbefugten Verkauf von Giften, die Anwendung von Liebestränken u. s. w.[4]). — Eben so finden sich in den Archiven vieler italienischer Städte zahlreiche und bis in das Einzelnste gehende Verordnungen über Strassen-Polizei, Wasserleitungen, Beschaffenheit der Lebensmittel, Beaufsichtigung der Mühlen, der öffentlichen Häuser u. s. w. Nicht minder sorgte man z. B. in Florenz für die Gefangenen durch Anstellung von Beamten zur Erhaltung der Reinlichkeit, von Aerzten und Geist-

---

[4]) Abgedruckt in Choulant's *Histor.-literar. Jahrbuch.* Leipz. 1838. 8. II. 143 ff.

lichen. Um das Begraben Lebendiger zu verhüten, liess man in Florenz sogar die Leichen 18 Stunden lang in der «Torre del guarda-morti» verwahren.

Statuti populi et communis Florentiae vom Jahre 1321. Auch aus Benevento, Gaëta, Aquila, Neapel sind sehr eingehende medicinal-polizeiliche Verordnungen aufbewahrt. de Renzi, *Storia della scuola di Salerno,* App. p. LXXXIV. ff. Eben so aus Siena vom Jahre 1240, aus Urbino aus dem 14ten Jahrhundert. Puccinotti, *Storia di med.* II. p. CXLIV. ff. CLVII. ff. — In Frankreich wurden schon unter Ludwig IX. (1236—1270) den Frauen gewisse anstrengende Arbeiten verboten, um sie bei eintretender Schwangerschaft vor Nachtheil zu schützen. *Règlements sur les arts et métiers de Paris rédigés au 13. siècle, publ.* par G. B. Depping. Par. 1837. 4. (in *Documents inédits,* I. p. 478.) — Borchard, *Hygiène publique chez les Juifs.* Paris, 1865. 8. p. 34.

Nicht unerheblich wurden mit der fortschreitenden Entwickelung des römischen Rechtes auch die Anfänge der gerichtlichen Medicin gefördert. Von Einfluss war namentlich der Umstand, dass die meisten Körper-Verletzungen mit Geldstrafen gebüsst wurden. Als Sachverständige fungirten die vom Staate angestellten und andere angesehene Aerzte. Indess fallen die Anfänge der wissenschaftlichen Bearbeitung der Medicina forensis erst in das sechszehnte Jahrhundert, in die Periode der Einführung der peinlichen Gerichtsordnung Kaiser Karl's V.

Zu den am frühesten ventilirten forensischen Fragen scheint die Entscheidung über die männliche Zeugungsfähigkeit gehört zu haben. Im 14ten Jahrhundert diente dazu in Frankreich der Probe-Congress im Beiseyn einer Matrone. (Guy de Chauliac, *Chirurgia,* Tract. VI. 2. c. 7.) Die spätere Bestimmung, nach welcher derselbe vor versammeltem Gericht Statt fand, wurde erst im siebzehnten Jahrhundert beseitigt! — Ein frühes Beispiel gerichtlich-medicinischer Thätigkeit ist auch das Responsum der Juristen-Fakultät in Mainz vom Jahre 1433, betreffend die vorzeitige Niederkunft (mit Zwillingen) der Gemahlin des Herzogs Gerhard von Schleswig. Es ist mitgetheilt in G. E. Christiani, *Prolusio illustrans memorabile medii aevi monumentum, quod ad medicinam forensem spectat* etc. Kilon. 1786. 4. Vergl. *Jenaer Allg. Lit.-Zeit.* 1786. S. 359.

Die Thierheilkunde.

H. Molin, Einleitung zu seiner Ausgabe des Jordanus Ruffus. — Hensinger, *Recherches de pathologie comparée.* Cassel, 1844. 4. p. 35 seq. — G. B. Ercolani, *Ricerche storicho-analitiche sugli scrittori di veterinaria.* Torino, 1851. 8. I. 294 ff.

221. Die schon im Alterthum hoch ausgebildete, auch von den Byzantinern und den Arabern eifrig gepflegte Thierheilkunde,

fand während des Mittelalters auch im Abendlande sorgfältige Beachtung. Die hauptsächlichsten Vertreter der Hippiatrik waren die «Marställer, Marschälle», «marescalci» oder «manescalci» (von mare, march [Pferd] und skalk [Diener]), welche in der Regel zu der Klasse der Hufschmiede gehörten. Aber auch Wundärzte, wie z. B. Pfolspeundt[1]), beschäftigten sich, wenigstens im Felde, mit der Behandlung der Pferdekrankheiten. — Neben diesen durchaus ungelehrten Empirikern fehlte es aber keineswegs an Vertretern des Faches, welchen eine gewisse literarische Kenntniss desselben zur Seite stand. Der am häufigsten gelesene Schriftsteller war der schon im zwölften Jahrhundert nach einer arabischen Uebertragung ins Lateinische übersetzte Hippiater Hippokrates; neben ihm Hierokles und Vegetius[2]). Einzelne Bemerkungen zur Thierheilkunde enthalten auch die Schriften des Albertus Magnus und Vincent de Beauvais[3]). Auch in dem berühmten Werke des Petrus de Crescentiis über die Landwirthschaft finden sich mehrere über Thierheilkunde handelnde Abschnitte[4]).

Einen ansehnlichen Aufschwung zeigt auch dieses Gebiet in dem Zeitalter Kaiser Friedrich's II., welcher persönlich an der Pflege der Thierkeilkunde lebhaften Antheil nahm. Hierher gehört die von dem Calabresen Giordano Ruffo, Ober-Marschalk und Cavalier des Kaisers, verfasste *Hippiatrica*, welche vorzugsweise auf arabischen Vorgängern beruht.

Jordani Ruffi *Hippiatrica*, ed. Hieron. Molin. Patav. 1818. 8. — In Italien finden sich zahlreiche lateinische und italienische Handschriften. In welcher dieser Sprachen das Original verfasst war, ist ungewiss. Proben aus handschriftlichen Uebertragungen in den sicilianischen Dialekt gibt Ercolani, l. c. I. 348.

Kaiser Friedrich selbst verfasste das berühmte, von seinem Sohne König Manfred mit Anmerkungen versehene, Werk *über die Falkonier-Kunst*, von dessen sechs Büchern bis jetzt nur zwei gedruckt sind.

Fridericus Imperator, *De arte venandi cum avibus.* Neueste Ausgabe: Lips. 1788. 1789. 4. ed. J. G. Schneider. Deutsche Uebersetzung: Onolzbach, 1756. 8. von J. E. Pacius. (Ungenügend.) Handschriften in der Mazarin'schen Bibliothek zu Paris und in der Lassberg'schen Sammlung zu Meersburg. — «Das Werk enthält», sagt Choulant, «nicht nur eine Naturgeschichte der Vögel überhaupt und der Raub-

---

[1]) S. oben S. 788 ff.
[2]) S. oben S. 544. [3]) S. oben S. 696. [4]) S. oben S. 698.

vögel insbesondere, sondern auch ausführliche Beobachtungen über ihre Lebensart, eine Anatomie derselben, und die vollständige Anweisung zur Abrichtung der Jagdfalken. Es ist daher nicht nur historisch wichtig, sondern auch noch jetzt höchst belehrend über die Natur der Vögel in anatomischer und physiologischer Hinsicht, da überall in das Genaueste und Kleinste eingegangen wird.»

Unter den durch den Druck veröffentlichten Schriften über Thierheilkunde scheint die eines Deutschen, «Meister Albrecht», welcher bald als Marschalk «Kaiser Friedrich's,» bald «Kaiser Ferdinand's» bezeichnet wird, besondere Verbreitung gefunden zu haben. Ein sowohl lateinisch wie italienisch und deutsch gedrucktes Buch von Laurenzio Rusio *über die Marstallerei* ist höchstwahrscheinlich im Wesentlichen dem Werke Meister Albrecht's entnommen.

Die niederdeutsche Ausgabe von dem Werke Meister Albrecht's ist betitelt: *Meister Albrecht, smidt, Kayser Ferdinands* [?] *stallmeister, eyn gut arstedye book.* 1505. s. l. (Gernet, *Mittheilungen aus der älteren Medicinal-Geschichte Hamburgs.* 1869. 8. S. 49.) — Ein handschriftliches Fragment in der Univ.-Bibl. Breslau führt die Ueberschrift: *Meister Albert, Kaiser Friedrichs Furyt* [Vorreiter] *und Marsteller, Buch von den Krankheiten der Rosse.*

Die Schrift von Rusio ist gedruckt: a) Lateinisch: Laur. Rusius, *Liber marescalciae* etc. s. l. et a. 4. Paris, 1531. f. 1532. f. — b) Lateinisch und italienisch: *La Mascalcia di L. Rusio,* volgarizzamento del secolo XIV, messo per la prima volta in luce da P. Delprato, aggiuntovi il testo latino per cura di L. Barbieri. Bologna, [Romagnoli] 1867. 8. (pp.VIII. 447.) Aus der *Collezione di opere inedite o rare.* — c) Deutsch: Erfurt, 1630. 12. Hier wird als Verfasser ausdrücklich genannt: «Meister Albrecht, Keyser Friedrich's Schmidt und Marstaller von Constantinopel». Franz. *Paris, 1610. — Eine sehr seltene, vor 1500 gedruckte französische Schrift dieser Art ist: *Médecines pour les chevaulx et pour toutes autres bestes chevalines pour les guérir de plusieurs maulx. Faict et composé par le bon maistre mareschal de Lozenne.* s. l. et a. 8.

Weit grösser als die Zahl der durch den Druck veröffentlichten thierärztlichen Werke ist die der nur handschriftlich auf uns gekommenen. Die bemerkenswerthesten derselben dürften folgende seyn:

Ein Thierarzt Bonifacius verfasste unter der Regierung König Karl's von Neapel (1266—1285) in griechischer Sprache ein Werk über Pferdekrankheiten, welches nur noch in handschriftlichen lateinischen und italienischen Uebersetzungen vorhanden ist. — Ausser den bereits oben (S. 762 u. 768) erwähnten thierärztlichen Schriften der Chirurgen Theoderich und Lanfranchi gehören hierher handschriftliche Werke von Albertus de Cortenova, Bartholomaeus Spadafora und Martinus von Bologna. — Eine aus 59 Büchern bestehende *Practica equorum*

von Jacobus de Auria findet sich in der St. Markus-Bibl. in Venedig. — Ercolani gedenkt ferner einer *Mascalcia di Pietro Dini, Maniscalco e cittadino Fiorentino,* vom Jahre 1352.

Die Buchdruckerkunst.
Die frühesten Erzeugnisse der medicinischen Presse.

222. So mächtig die Bewegung war, welche der Aufschwung des geistigen Lebens im vierzehnten Jahrhundert auf allen Gebieten der Wissenschaft erzeugte, zu ihrer vollen Entfaltung gelangte sie doch erst durch eine Erfindung, mit welcher eine neue Epoche in der Geschichte der menschlichen Cultur anhebt: durch die Erfindung der Buchdruckerkunst. Zu ihren tiefgreifendsten Wirkungen gehörte die immer schärfer sich ausprägende Individualisirung der einzelnen Nationalitäten. Bis dahin waren die Gebildeten aller Länder durch ein einziges Idiom, die lateinische Sprache, verknüpft gewesen. Die römische Sprache, in welcher der Italiener wie der Engländer, der Franzose wie der Deutsche lehrte, schrieb und dichtete, war das festeste Band, welches die verschiedenen Völker an den Stuhl Petri kettete, das grösste Hinderniss der freien nationalen Entwickelung. Ferner war es vor der Erfindung Guttenberg's bei dem hohen Preise der Bücher nur wenigen Gelehrten möglich, sich eine auch nach den damaligen sehr mässigen Anforderungen einigermassen ausreichende Bibliothek zu verschaffen. Selbst nach der Einführung der Buchdruckerkunst wurden aus diesem Grunde fortwährend noch viele Werke durch Abschriften vervielfältigt.

Jean de Marle, Dekan der Pariser Fakultät, besass im Jahre 1396 eilf Bücher, lauter Araber und Arabisten, nicht eine Spur von Hippokrates oder Galen. — Die grösste Zierde einer medicinischen Bibliothek war ein vollständiger Avicenna, aber nur Wenige waren im Stande, sich dieses «opus valde sumptuosum et grave» (Mondeville) zu verschaffen. A. Chereau, *La bibliothèque d'un médecin au commencement du 15. siècle.* Par. 1864. 8. (pp. 22.) — Vergl. oben S. 657. 701.

Der segensreiche Einfluss der Buchdruckerkunst äusserte sich kaum auf einem andern Gebiete so früh, als auf dem unsrigen. Zu den ersten gedruckten Schriftstellern nächst den Psalmen und der Bibel gehört Plinius; bald darauf folgte Celsus. Unter den medicinischen Autoren der späteren Zeit haben begreiflicher Weise die Araber, die späteren Salernitaner, am meisten die arabistischen Commentatoren und die Compendienschreiber das Uebergewicht.

Daremberg schätzt die im 15ten Jahrhundert gedruckten naturwissenschaftlichen und medicinischen «Incunabeln» auf ungefähr 800. Die Zahl der zu diesen gehörenden Ausgaben Hippokratischer Schriften beträgt 8; Galen's Werke erschienen einmal, dazu sechs einzelne Schriften; Dioskorides in einer griechischen und einer lateinischen Ausgabe; Paulus von Aegina lateinisch; Celsus viermal lateinisch, einmal italienisch. Um so reicher sind die Araber und die Salernitaner vertreten; Avicenna allein weist 14 Ausgaben des *Kanon* auf. Das *Antidotarium* des Nicolaus Praepositus, *Practica, Glossae* und *Circa instans* der beiden Platearius erschienen je viermal, das *Regimen Salernitanum* über zwanzig Mal. Von den arabistischen Schriftstellern zählen die meisten Ausgaben: Bernardus Gordonius, *Lilium medicinae* (8 mal); Petrus Hispanus, *Thesaurus pauperum* [S. unten S. 816] (2 mal lateinisch, 4 mal italienisch); Simon Januensis, *Clavis sanationis* (3 mal); Matth. Sylvaticus, *Pandectae* (11 mal); Gentilis de Fuligno, *Commentaria* u. a. Werke (19 mal); Petrus von Abano, *de venenis* (15 mal); Mundinus, *Anatomia* (7 mal) [Daremberg]. — Uebrigens erschienen die meisten Bücher nicht an den Mittelpunkten des wissenschaftlichen Verkehrs, wie z. B. Bologna, Padua, Paris, sondern in den wichtigsten Handelsstädten: Venedig, Basel, Lyon, später in Strassburg, Nürnberg, Frankfurt.

Zu den frühesten Unternehmungen der Presse gehörte die Veranstaltung von Sammlungen und Auszügen hervorragender ärztlicher Schriften. Eins der ältesten und verbreitetsten dieser Werke war die zuerst anonym, dann von Franc. Argillagues aus Valencia, später von Gregorius a Vulpe aus Vicenza u. A. herausgegebene *Articella* (Diminutiv des italienischen *Arte*, Uebersetzung von μικροτέχνη), eine Sammlung von mehreren ins Lateinische übersetzten Schriften des Hippokrates, Galen, Theophilus, Ali Abbas und Johannitius.

Die äusserst zahlreichen Ausgaben der *Articella* s. bei Choulant, *Bücherkunde*, 398 ff. Die älteste (sehr seltne) s. l. et a. scheint vor 1479 gedruckt zu seyn. Die früheste datirte Edition ist: Venet. 1483. f. — die jüngste: Lugd. 1525. 8., vielleicht auch: Argent. 1535. 8.

Eine andere Sammlung, der von Johannes de Ketham, einem deutschen zu Venedig lebenden Arzte, im Jahre 1492 herausgegebene *Fasciculus medicinae* enthält eine Reihe von Abhandlungen über die wichtigsten Gegenstände der praktischen Medicin. Am bemerkenswerthesten ist, dass sich die *Anatomie* Mondino's bei Ketham in einer sonst nicht wiederkehrenden Vollständigkeit vorfindet. Kunsthistorisches Interesse erhält die Sammlung dadurch, dass sie die ältesten, allerdings überaus rohen, anatomischen Abbildungen in Holzschnitt enthält.

Die erste Ausgabe des *Fasciculus medicinae* von Ketham erschien zu

Venedig s. a. f. Die nächste: *Venet. 1491. f. *1495. f. (2 Ausgaben.) 1500. f. (2 Ausgg.) 1513. f. Die jüngste: Venet. 1522. f. — Italienisch: Venet. 1493. f. Sämmtlich selten. — Die eine der Venetianischen Ausgaben vom Jahre 1500 enthält zwei anatomische Abbildungen: eine Frau, in deren geöffneter Bauchhöhle der nicht-schwangere Uterus sichtbar ist; die geöffnete Scheide zeigt dann das Collum und das Os uteri; ferner einen «Aderlass-Mann,» bildliche Darstellungen des Sitzes der wichtigsten Krankheiten, der Harnschau, einer anatomischen Vorlesung u. s. w. Die (in einigen Exemplaren colorirten) Abbildungen sind ferner nicht unwichtig für die Geschichte der Kleidertracht, der häuslichen Gebräuche u. s. w. — Zwei sehr seltne spanische Schriften: *Epilogo en medicina y en cirurgia conveniente alla salud* (1495) und *Libro de medicina llamada Compendio de la salud humana* (1516) sind Uebersetzungen des Buches von Ketham (Daremberg). Das Nähere s. bei Choulant, *Geschichte der anatomischen Abbildung.* Leipzig, 1851. S. 18 ff. — L. C. Treviranus, *Anwendung des Holzschnitts zur bildlichen Darstellung* u. s. w. Leipz. 1855.

Populäre medicinische Literatur.

223. Neben diesen für Aerzte bestimmten medicinischen Werken ist der wichtigsten von den populären Schriften zu gedenken, welche seit der Erfindung des Bücherdrucks, während des fünfzehnten und im Beginn des sechszehnten Jahrhunderts, in überaus grosser Zahl hervortraten. Wir finden sie in allen Ländern; am meisten in Deutschland, vielleicht weil hier, bei dem Mangel gebildeter Aerzte, das Bedürfniss am grössten war, vielleicht auch nur, weil der Fleiss deutscher Bibliophilen gerade diesen Werken sich mit Vorliebe zugewendet hat. — Eine scharfe Grenze zwischen diesen und den für Aerzte bestimmten Büchern findet sich nicht, am wenigsten bei denen der frühesten Zeit; die meisten sind Nachahmungen des *Regimen Salernitanum.* Ihrem Zwecke gemäss wurden sie in der Landessprache verfasst; mehrere fanden durch Uebersetzungen auch im Auslande Eingang.

Zu den ältesten und verbreitetsten Schriften dieser Art gehört der *Thesaurus pauperum*, eine grosse, vielleicht ursprünglich italienisch geschriebene, Sammlung von Recepten für Arme. Sie ist verfasst um das Jahr 1270, wahrscheinlich von Julianus, dem Vater des Portugiesen Petrus Hispanus (später Papst Johann XXI.), welcher in der Regel irriger Weise als Urheber des Werks genannt wird, und übrigens gleichfalls ausser berühmten philosophischen Schriften auch mehrere medicinische Werke verfasste.

[Petrus Hispanus] *Summa experimentorum sive Thesaurus pauperum.* Antverp. 1476. f. und öfter. Italienisch: Venecia, 1494. 4. und öfter; spanisch: Alcala, 1589. — Vergl. J. T. Köhler, *Vollständige Nachrichten von Pabst Johann XXI., welcher unter dem Namen P. Hispanus als ein gelehrter Arzt und Weltweiser berühmt ist.* Gött. 1760. 4. — Ein andrer *Thesaurus pauperum* (Rom. s. a. [vor 1500]) ist ein Auszug aus Schriften des Albertus Magnus.

Vielleicht ist Petrus Hispanus auch Verfasser einer nur aus Recepten bestehenden populären Schrift über Augenkrankheiten, deren alt-italienische (auch von der Academia della Crusca benutzte) Uebersetzung vor Kurzem nach einem Codex der Bibl. Laurentiana zu Florenz veröffentlicht worden ist: Franc. Zambrini, *Volgarizzamento del trattato della cura degli occhi di Pietro Spano* etc. Bologna, 1873. 16. (*Scelta di curiosità letterarie,* disp. 130. S. unt.) Beigefügt ist, ohne dass sich im Texte irgend eine bezügliche Andeutung findet, die Copie eines Holzschnittes, zwei Aerzte darstellend, welche sich mit undeutlich gezeichneten Instrumenten am Auge, bezüglich am Unterschenkel, von Kranken zu schaffen machen. Angehängt ist ein die Diätetik der Augen betreffendes Kapitel aus einem handschriftlichen Buche von Aldobrandino da Siena: *Della sanità del corpo* (wahrscheinlich identisch mit der unten anzuführenden Schrift).

Sodann gehören hierher zwei erst vor Kurzem veröffentlichte Schriften des vierzehnten Jahrhunderts von Gregorio und von Aldobrandino von Siena; ferner zwei schon früh gedruckte, sehr seltne, diätetische Schriften von Michele Savonarola (Anfang des 15ten Jahrhunderts[1]) und Manfredi, und ein neuerdings herausgegebenes, an Kaiser Karl IV. gerichtetes, *Regimen sanitatis* eines Prager Arztes: Magister Gallus.

(F. Z.) *Fiori di medicina di maestro Gregorio medicofisico del sec. XIV.* Bologna [Romagnoli], 1865. 16. (Bildet einen Theil der *Scelta di curiosità letterarie inedite o rare dal secolo XIII. al XVI.*) Nach einer Handschrift der Magliabecchi'schen Bibliothek. Der Verfasser nennt sich «Gregorio medico di fisica del grandissimo e gentilissimo duca di Sterlicchi.» Die Schrift ist an einen Geistlichen: «Alyrone de' Riccardi di Glugia» gerichtet, und handelt nach arabischen Mustern in zwölf Kapiteln von den wichtigsten Gegenständen der Diätetik.

Aldobrandino da Siena, *Le quattro stagione* [sic] *e come l'uomo si deve guardare il corpo in ciasceduno tempo dell' anno. Trattato volgarizzato da Zucheri Benvenini nel secolo XIV.* Livorno, 1871. 4. (pp. 24.) — Mich. Savonarola, *Libreto de tutte le cose che se manzano comunamente e piu che comune: e di quelle se bevero per Italia: e de sei cose non naturale: e le regule per conservare la sanita de li corpi humani con dubii notabilissimi.* Venetia, 1508. 8. — H. Manfredus, *Liber de homine et de conservatione sanitatis.* Bonon. 1474. f. — In den italienischen Uebersetzungen heisst die Schrift gewöhnlich *Il Perché,* z. B.: *Opera noua*

[1]) S. oben S. 713.

intitulata il Perche vtilissima ad intendere le cagioni de molte cose: e maximamente alla conseruatione della sanita: Et phisionomia. Et virtu d'lle herbe. Venetia, 1523. 8. Venezia, 1607. 8. — *Vitae vivendae ratio in gratiam Caroli IV. a mag. Gallo medico et math. conscripta.* Ed. Fr. Müller. Prag, 1819. Eine andre, sechs Seiten umfassende Schrift desselben: *Tractatus urinarum* (Prager Univ.-Bibl.) mit einer Harnfarben-Tafel, soll im 15ten Jahrhundert gedruckt worden seyn.

Das älteste von den nach der Erfindung der Buchdruckerkunst in Deutschland hervorgetretenen Büchern dieser Art ist, wie es scheint, anonyme *Ordnung der Gesundheit*, «ein für den Graf Rudolph von Hohenberg bestimmtes Originalwerk».

Ordnung der Gesundheit. Hie nach volget ein nuczlich regiment, wer sich darnach haltet, der mag sein leben lang in gesuntheit behalten. Augsburg, [Hans Baemler] 1472. f. u. öfter.

Hieran schliesst sich das *Arzneibuch* eines nach 1400 zu Würzburg lebenden Arztes Ortolff von Baierland. Der letzte Abschnitt ist so buchstäblich dem zehnten Buche Kunrat's von Megenberg[2]) von den Kräutern entlehnt, dass man dazu gelangte, den Verfasser Ortolff von Megtenberger, Meydenberger u. dergl. zu nennen.

Eine Handschrift (im Kataloge des Buchhändlers Mai in Berlin) ist betitelt: Ortolf von Bayrlandt, *Arzneipuch. Hie fahet an eyn buchelin von manigerley artzeneye.* (142 Blätter in 4.) — Ausgaben: Nürnberg [Ant. Coburger.] 1477. f. Augsb. [Ant. Sorg.] 1479. 4. Das. 1488. 4. Mainz, 1485—91. f. — Vergl. Lammert, *Volksmedicin in Baiern.* S. 7.

Zu den gelesensten Volksbüchern gehörten der *Herbarius Moguntinus*, der *Ortus sanitatis* und dessen deutsche Bearbeitung: *Gart der Gesundheit.* Auch bei diesen Schriften tritt das historische Interesse hinter dem bibliographischen bei weitem zurück. — Der *Herbarius Moguntinus* ist ein mit Abbildungen von (150) Kräutern, Thieren und Mineralien versehenes Haus-Arzneibuch für Arme. Der unbekannte Verfasser selbst bezeichnet durch den von ihm gewählten Titel: *Aggregator practicus de simplicibus*, den compilatorischen Charakter seiner Arbeit.

*Ed. princ.: Mogunt. 1484. f. [P. Schöffer.] Diese Ausgabe ist das erste Werk, in welchem sich, allerdings noch sehr rohe (in dem Exemplare

---

[2]) S. oben S. 698.

der Bibliothek Breslau illuminirte) Holzschnitte zur Erläuterung der beschriebenen Gegenstände finden. — Dann mehrmals s. l. et a. Pataviae [Passau] 1485. f. 1486. f. Wegen des letzteren Druckortes heisst die Schrift auch *Aggregator Patavinus,* und aus dieser Ursache wurde sie zuweilen mit dem viel umfangreicheren, aber mit Abbildungen nicht versehenen *Aggregator Paduanus* des Jacobus de Dondis (S. oben S. 705) verwechselt. — Der *Herbarius Moguntinus* wurde schon früh ins Italienische und Holländische übersetzt. — In welchem Verhältniss zu dieser Schrift die folgende (von Pritzel, *Thesaur. liter. bot.* nicht genannte): *Incipit Tractatus de virtutibus herbarum*; — in fine: *Finit liber de virtutibus herbarum vocatus Herbolarius de virtutibus herbarum.* Venet. per S. Papiensem, 1499. 4. (mit Holzschnitten) steht, ist ungewiss.

Fast gleichzeitig mit dem Mainzer *Herbarius* erschienen mehrere ähnliche, für die Geschichte der Buchdruckerkunst nicht unwichtige Volksschriften, welche durch den Umstand, dass sie alle denselben Titel: *Ortus* [*Hortus*] *sanitatis* führen, ja zum Theil gleichfalls *Herbarius* heissen, und in Betreff der abgehandelten Gegenstände übereinstimmen, zu grosser bibliographischer Verwirrung geführt haben, welche selbst durch Choulant's musterhafte Untersuchungen nicht ganz gelöst ist.

Die Schreibung *Ortus* für *Hortus* hat nicht in dem Weglassen der Initiale H ihren Grund (denn sie findet sich auch inmitten des Textes), sondern sie stellt die nicht-aspirirte Form dar, welche, wie in «avena, arena» statt «havena, harena», den Uebergang des Lateinischen in das Italienische vermittelt. — Choulant unterscheidet zwei verschiedene *Ortus sanitatis*: 1. den kleineren, älteren, ursprünglich deutschen, wahrscheinlich verfasst von Joh. Wonnecke von Caub am Rhein («Johann von Cube»), welcher von 1485—1503 als Stadtarzt in Frankfurt a. M. lebte. (Stricker, *Janus,* I. 779 ff. — Pritzel, Mohl's und Schlechtendal's *botan. Zeitung,* 1846. No. 46.) Das Buch enthält ausser der Vorrede 435 Kapitel, in denen 382 Pflanzen, 25 Thiere und thierische Produkte, 28 anorganische Stoffe und Fabrikate beschrieben, grossentheils auch abgebildet werden. Im vierten Theile folgt eine Farben-Semiotik des Harns, im fünften ein nach den Krankheiten geordnetes alphabetisches Register. — Ob E. Meyer's (*Janus,* III. 91 ff.) Vermuthung, der deutsche *Ortus sanitatis* sey die von Johann von Cube verfertigte Uebersetzung eines bis jetzt unbekannten lateinischen Werkes, gegründet ist, bleibt ungewiss. — 2. Den grösseren, ursprünglich lateinischen, *Ortus sanitatis,* ein aus Werken des dreizehnten, höchstens des Anfangs des vierzehnten Jahrhunderts, besonders aus Simon von Genua, Matthaeus Sylvaticus, Vincenz von Beauvais, Thomas von Cantimpré und Bartholomaeus Anglicus, in Betreff der Thiere und Mineralien aus Albertus Magnus, behufs der Harnlehre (welche hier weit vollständiger ist, als in der kleinen Schrift) aus Isaak und Aegidius Corboliensis gedankenlos zusammengestoppeltes Machwerk. In Betreff der abgehandelten Gegenstände folgt dieser grosse latei-

nische *Ortus sanitatis* der Eintheilung der kleineren deutschen Schrift; er wiederholt sogar im Wesentlichen die Vorrede der letzteren. Aber in Betreff des Textes ist er durchaus von ihr verschieden. Der Verfasser ist gleichfalls unbekannt; wahrscheinlich arbeitete er auf Veranlassung des Strassburger Buchhändlers Meydenbach. — Ausgaben: 1. des «kleinen» deutschen *Ortus sanitatis.* Ed. princ.: Mainz, 1485. f. [Peter Schöffer.] Augsburg, 1485. f. [Anton Sorg] und noch eilf spätere, zuletzt: Augsb. 1499. f. — Die Angabe der Vorrede, die Schrift, namentlich die Abbildungen, seyen auf Anregung eines vornehmen Reisenden im Orient entstanden, hat nur den Zweck, den Leser zu blenden. — 2. Des «grösseren» lateinischen *Ortus sanitatis.* Ed. princ.: Mainz, 1491. f. [Jac. Meydenbach.] (Ein *Exemplar mit illuminirten Holzschnitten in der Bibliothek zu Dresden.) und noch sechs Ausgaben, zuletzt: Strassburg, 1536. f. — Deutsche Uebersetzung: Strassb. 1507. 1509. f. und noch sieben andere Editionen, zuletzt: Strassb. 1536. f. Ferner eine Reihe niedersächsischer, belgischer und französischer Uebersetzungen.

Zu den verbreitetsten Schriften gehörte die des berühmten Humanisten Marsilio Ficino aus Florenz (19. October 1433 bis 1. October 1499), Professor, Arzt und Prediger in seiner Vaterstadt, *de vita studiosorum.*

Marsilius Ficinus, *De studiosorum valetudine tuenda.* Basil. 1569. 8. Mogunt. 1647. 12. — Deutsch: *Das buch des lebens.* Zu tütsch gemacht durch Joh. Adelphi. s. l. 1505. f. Mit vielen Holzschnitten. — W. R. Weitenweber, *Ueber des Marsilius Ficinus Werk: de vita studiosorum, nebst einigen Bemerkungen über den Hellenismus.* Prag, 1855. 4. (SS. 22.) Aus den *Abhandlungen der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften.* V. 9. — Marsilius Ficinus gehört durch seine Schrift über die Pest der Jahre 1477 und 1478 auch zu den Epidemiographen des fünfzehnten Jahrhunderts. — Vergl. J. C. W. Moehsen, *Beschreibung einer Berlinischen Medaillen-Sammlung.* Berlin u. Leipz. 1773. 4. S. 192 ff.

Besonders thätig erwies sich seit dem Anfange des sechszehnten Jahrhunderts in Erzeugung populärer Schriften die junge Strassburger Presse. Hierher gehört z. B. ein abergläubisches, für den gemeinen Mann bestimmtes Receptbuch des Wiener Arztes Tollat von Vochenberg: *Margarita medicine. ein meisterlichs userlesens biechlin d'artzny für mancherley Kranckheit vñ siechtagen der menschen. gemacht durch Johannem Tollat von Vockenberg in der weit berümpten Universitet zu Wien, bey den aller erfarnisten man d'Artzney doctor* Schrick. Strassburg, 1508. 4. — Die meisten dieser Strassburger Volksbücher sind anonym, und verrathen deutlich ihren rein industriellen Ursprung. Zu den emsigsten dieser Bücher-Fabrikanten gehörten in der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts ein Strassburger Wundarzt Walther Hermann Ryff (Reiff)[3]) und ein gewisser Wirsung, dessen *Artzneybuch* noch im siebzehnten Jahrhundert neu bearbeitet wurde. — Von den in Nieder-Deutsch-

---

[3]) S. auch Bd. II. die Geburtshülfe im 16ten Jahrhundert.

land erschienenen Schriften dieser Art genügt es, eine zu nennen: *Eyn schone arstedyge book van allerley ghebreck unde kranckheyden der minschen.* (Mit Holzschnitten.) 1483. s. l. (Hamburger Stadtbibl.) Gernet, *Geschichte des Hamburger Medicinal-Wesens.* S. 40.

Eine kurze Erwähnung verdienen endlich auch die seit den Anfängen des Bücherdrucks in Aufnahme gekommenen, für den gemeinen Mann bestimmten, Kalender; bis fast in die Gegenwart hinein die Hauptquelle der Belehrung, noch mehr, namentlich auch in medicinischer Hinsicht, des Aberglaubens für die ärmeren Klassen.

Aeussere Verhältnisse des ärztlichen Standes im Abendlande während des Mittelalters.

Der medicinische Unterricht. Lehrer. Schüler.

224. Die äusseren Verhältnisse des akademischen Lebens gestalteten sich auf den Universitäten des Abendlandes im Wesentlichen überall auf gleiche Weise. In Betreff des medicinischen Unterrichts war die Uebereinstimmung um so grösser, als gerade hier die älteste von allen Hochschulen, Salerno, zum Vorbilde diente.

Auf den älteren Universitäten ging der medicinische Lehrkörper, wie es zu Salerno und Paris der Fall war, aus der Gesammtheit der ansässigen Aerzte hervor. In Salerno hatte sogar Jeder von diesen die Aussicht, mindestens als «Supernumerarius», ohne Gehalt und ohne Stimmrecht, der medicinischen Schule sich anschliessen zu dürfen. Aber auch später scheint das Recht, als Lehrer aufzutreten, an keine andre Bedingung geknüpft gewesen zu seyn, als an die Erwerbung der Doctorwürde[1]); was denn freilich sehr bald zur Folge hatte, dass auch Unberufene sich des Lehramts vermassen. Aber erst im Jahre 1626 wurde bestimmt, dass Keiner früher als drei Jahre nach Beendigung seiner Studien als Lehrer auftreten durfte.

Ueber solche Leichtfertigkeit medicinischer Docenten klagt schon Johann von Salisbury (1110—1182). «Hippocratem ostentant aut Galenum, verba proferunt inaudita, ad omnia suos loquuntur aphorismos, et mentes humanas, velut afflatas tonitrubus, sic percellunt nominibus inauditis. Creduntur omnia posse, quia omnia jactitant, omnia pollicentur. —

---

[1]) S. unten S. 828.

«Quia isti, hesterni pueri, magistri hodierni, heri vapulantes in ferula, hodie stolati docentes in cathedra, ex ignorantia aliorum arguunt grammaticam commendari etc.» — Eben so in Bezug auf Salerno, nur wenig später, Aegidius von Corbeil:

> «O nimis a ritu veterum, si dicere fas est,
> A recto quoque judicio censura Salerni
> Devia, cum tolerat, animo cum sustinet aequo,
> Nondum maturas medicorum surgere plantas,
> Impubes pueros Hippocratica tradere jura
> Atque Machaonicas sancire et fundere leges,
> Doctrina quibus esset opus ferulaeque flagello
> Et pendere magis vetuli doctoris ab ore,
> Quam sibi non dignas cathedrae praesumere laudes.»

In Paris war es schon im zwölften Jahrhundert dahin gekommen, dass Lehrstellen käuflich wurden.

Sehr früh sodann erscheinen als eigentliche Vertreter des Unterrichts die Mitglieder der Fakultät im engeren Sinne. Sie heissen «doctores, magistri regentes», weil sie bei Disputationen u. dergl. Vorsitz und Leitung führen. — In Paris wählte die medicinische Fakultät seit ältester Zeit ihren Dekan und die Examinatoren durch vier «Electores» aus den vier Nationen. Neben dem fungirenden Dekan («decanus oneris») bestand dann noch der «decanus aetatis», der Senior.

In Salerno wurden die Lehrer der Medicin Anfangs von der Stadt, und zwar nur auf vier Jahre, in Dienst genommen; später wurden sie vom Staate angestellt und aus den Einkünften der Stadt besoldet. Emeritirte Professoren behielten ihr volles Gehalt. Die Höhe des letzteren scheint in der Regel zwölf, später zwanzig Unzen Gold (zu ungefähr 60 Mark) betragen zu haben; in einzelnen Fällen wurden Gehalte bis zu sechszig Unzen (3600 Mark, nach jetzigem Werthe gewiss mindestens das Fünffache) verwilligt. Dazu kamen, abgesehen von den Fakultäts-Emolumenten, nicht selten noch ein Haus, Feld-Grundstücke und andere Neben-Einnahmen[2]). — Die Zahl der Regentes betrug in der späteren Zeit in der Regel vier, an den kleineren Universitäten, besonders in Deutschland, meist nur zwei: einen für die «Theorie» (Physik, Chemie, Botanik), und einen für die «Praxis». Aber es kam auch vor, dass lange Jahre hindurch nur ein Professor vorhanden war[3]). — Ein näherer Anschluss an die Kirche gestaltet sich erst in späterer Zeit und an den unter dem Einflusse der

---

[2]) de Renzi, *Collectio Salern.* I. 366 ff.
[3]) Vergl. die Gesetze für die Professoren zu Siena bei Puccinotti, II. p. 163.

Päpste stehenden Universitäten. Nunmehr wenigstens können nur Christen zum Lehramte gelangen. Lehrer und Schüler werden im weiteren Sinne dem Klerus zugezählt, heissen «clerici», und schliessen sich in Kleidung und Lebensweise den Weltgeistlichen an. In späterer Zeit gehören viele Professoren der Medicin in Wirklichkeit dem geistlichen Stande an. Sie empfangen die niederen Weihen und bleiben ehelos, hauptsächlich deshalb, weil an diese Bedingungen der Genuss geistlicher Pfründen geknüpft ist, welche sehr häufig die Stelle der Besoldung vertreten. Professoren, welche auf solche Benificien verzichten, sind deshalb in der Regel verheirathet. Der Rector dagegen musste jederzeit ehelosen Standes seyn. Damit hängt zusammen, dass in Paris und anderwärts den Mitgliedern der medicinischen Fakultät wiederholt verboten wurde, Kranke, bevor sie gebeichtet hatten, in Behandlung zu nehmen, dass die medicinischen Fakultäten gleich den übrigen gewisse Heilige, am häufigsten St. Cosmas und St. Damianus[4]), als Schutzpatrone verehrten, dass sie sich an gewissen Tagen (in Wien erst seit 1429) zu einer kirchlichen Feier vereinigten.

Die Amtstracht der Professoren war schon früh nach den Fakultäten von verschiedener Farbe; die Mediciner trugen Scharlachroth. In den Initialen der Dresdener Handschrift des Galen aus dem Anfange des fünfzehnten Jahrhunderts (S. oben S. 355) erscheinen die Aerzte stets in der Tracht der Lehrer: Talarartiges Ober- und Unter-Kleid von verschiedener Farbe mit Hermelinbesatz und entsprechender Barettartiger Kopfbedeckung; die Wundärzte in langem Kleide ohne Besatz; die Studenten in einfachem Ober- und Unterkleide, mit gescheiteltem Haar; der Pedell ähnlich, das Scepter in Händen. Eine Kopfbedeckung tragen nur die Lehrer. — Mehrere dieser Zeichnungen finden sich copirt in Choulant, *Geschichte der anatom. Abbildung.* S. 2. — Andere Abbildungen, z. B. in Meaux St. Marc, *L'école de Salerne* (S. oben S. 673) vergegenwärtigen ein medicinisches Auditorium: den Professor in der Amtstracht auf dem Katheder mit dem vor ihm liegenden Compendium, zu seinen Füssen die meist aus Studirenden reiferen Alters bestehenden Zuhörer. — Das Cölibat der medicinischen Professoren wurde in Paris erst im Jahre 1352 bei der Reorganisation der Universität durch den Cardinal Estouteville (gest. 1394) aufgehoben; für die übrigen Fakultäten wurde es erst unter Heinrich IV. beseitigt. Wie sehr man sich gewöhnt hatte, den Beruf des akademischen Lehrers mit dem geistlichen Stande zu identificiren, zeigt, dass noch im sechszehnten Jahrhundert in dem protestantischen Tübingen sogar die Professoren der Medicin dem Cölibat unterworfen waren. — Die medicinische Fakultät hiess seit ältester Zeit «Ordo gratiosus.»

---

[4]) S. oben S. 764.

Auch darüber gibt es besondere Schriften von Jac. Thomasius und Nebel.

Die Studirenden theilten sich bekanntlich Anfangs nicht nach Fakultäten, sondern nach «Nationen». Die meisten wohnten in besondern Häusern, «bursae, collegia, convictus», in einer Art von erziehender Gemeinschaft. Paris und andre Hochschulen nahmen jüdische Studenten nicht auf. Dagegen geschah es unzweifelhaft in Salerno und Montpellier[5]). Am letzteren Orte standen die christlichen Studenten, wie alle übrigen «Universitäts-Verwandten» unter der Gerichtsbarkeit des Bischofs, die jüdischen unter der weltlichen des «Seigneur de Montpellier», z. B. im Jahre 1281 unter Jacob II., König von Majorka.

Der medicinische Unterricht.

225. Ueber die Dauer und die Anordnung der medicinischen Studien enthält das älteste uns bekannte Medicinalgesetz, das des Königs Roger von Sicilien, vom Jahre 1140[1]), keine Vorschriften. Dagegen finden sich in dem Edikt Kaiser Friedrich's II. vom Jahre 1224 sehr genaue und zweckmässige Bestimmungen[2]). Dem Studium der Medicin soll eine dreijährige Beschäftigung mit der «Logik», d. h. den philosophischen Vorbereitungs-Wissenschaften, vorausgehen, der Heilkunde selbst ein fünfjähriges Studium gewidmet werden; hierauf soll der junge Arzt noch ein Jahr lang unter der Aufsicht eines älteren Praktikers sich weiter ausbilden. Diese Bestimmungen erhielten sich im Wesentlichen das ganze Mittelalter hindurch, ja wir begegnen Anklängen derselben bis auf diesen Tag.

Die Wahl der in den Vorlesungen zu interpretirenden Schriftsteller stand in der frühesten Zeit im Belieben der Lehrer; später wurde sie vorgeschrieben. Bis zum zwölften Jahrhundert hatten die Griechen, später die Araber das Uebergewicht. — Die Grundlage der philosophischen und naturwissenschaftlichen Vorstudien bildeten die Schriften des Aristoteles, in letzterer Hinsicht die *Libri physicorum* und die kleinen naturwissenschaftlichen Schriften (*Parva naturalia*); eben so die Werke Albert's des Grossen. — Die Astrologie, welche selbst da, wo man sie in enge Grenzen einschloss, als ein nicht unwichtiger Theil der

---

[5]) S. oben S. 651. 655.

[1]) S. oben S. 807. [2]) Das.

Medicin galt, wurde in Wien nach Alkabizius, oder nach Johannes' de Saxonia *de judiciis astrorum* vorgetragen. — Das eigentliche medicinische Studium (welchem in späterer Zeit häufig die Erwerbung der philosophischen Magister-Würde vorausging) begann mit der Erklärung einleitender und encyklopädischer Schriften. Am gebräuchlichsten waren die *Ars parva* Galen's, von den Schriften des Hippokrates die *Aphorismen*, das *Prognosticon*, *de victu in acutis*; später wurden auch die *Articella*[3]), die *Isagoge* des Johannitius, besonders aber einzelne Abschnitte von dem *Kanon* des Avicenna und die zahlreichen Commentatoren desselben, viel gebraucht. — Auf diese einleitenden Studien folgte der Regel nach im zweiten Jahre das der «Practica», welche aber mehr die theoretischen Fächer: Diätetik, Arzneimittellehre, als eigentlich praktische Gegenstände in sich fasste. Den Uebergang zu den letzteren bildete die Lehre vom Pulse und Harne; fast überall nach Theophilus (Philaretus). Hierauf folgten im dritten Jahre die Fieberlehre, die Morbi particulares, und die Therapie im engeren Sinne, wobei hauptsächlich die *Introductio in medicinam practicam* des Bertrutius, Mesuë's *Practica de morbis particularibus*, das *Breviarium* Arnald's von Villanova, Gordon's *Lilium medicinae* und viele andere zu Grunde gelegt wurden. — Das vierte Jahr war vorzugsweise der eingehenderen Beschäftigung mit Hippokrates, Galen und ihren Commentatoren gewidmet. In diesem Jahre fanden in der Regel auch die Anatomie und die Chirurgie ihre Stelle. — Die wichtigste Lehre, die vom Aderlass, wurde in Wien besonders nach Gordon *de signis criticis et de phlebotomia* vorgetragen. In der Arzneimittellehre dienten als Hauptführer die Schrift von Galeazzo di Santa Sofia über die Simplicia, Joh. de St. Amand's Commentar zum *Antidotarium* des Nicolaus Praepositus, Gentilis de Fuligno u. m. a.

Eine dritte Art des Unterrichts bildete die praktische Unterweisung in der Botanik und in der Anatomie. In Betreff der letzteren ist das Erforderliche bereits bemerkt worden[4]). — Die Botanik fand überall eifrige Pflege, beschränkte sich aber noch lange auf die Kenntniss der Arzneigewächse. Der Unterricht bestand in theoretischen Vorträgen und in der Untersuchung der im Freien wachsenden oder in den botanischen Gärten cultivirten Pflanzen.

---

[3]) S. oben S. 815. [4]) S. oben S. 744 ff.

Ueber die Geschichte der botanischen Gärten vergl. Meyer, *Geschichte der Botanik,* IV. 254 ff. — Anfänge botanischer Gärten finden sich in Rom schon zur Zeit des Plinius (S. oben S. 296), später in den Klöstern (S. oben S. 635 und 637) bei den Salernitanern (S. oben S. 709). Im Jahre 1333 überliess der Senat von Venedig dem Arzte Magister Gualterus ein wüstes Stück Land zur Anlegung eines Arznei-Gartens. Abbildungen der cultivirten Pflanzen sollen sich noch jetzt daselbst vorfinden. *Jac. Morellius, *Bibliotheca manuscripta graeca et latina.* Bassani, 1802. 8. I. 398. 402. — Als der erste öffentliche botanische Garten scheint derjenige gelten zu müssen, welchen Kaiser Karl IV. sofort nach der Gründung der Universität Prag durch den Florentiner Angelus anlegen liess. In Italien finden sich öffentliche Anstalten dieser Art zuerst in Padua (im Jahre 1545) und bald darauf in Pisa.

Am spätesten begegnen wir, wiederum mit Ausnahme von Salerno[5]) und den übrigen grösseren Universitäten von Italien, den Anfängen klinischer Unterweisung.

Auf klinische Lehr-Thätigkeit beziehen sich mehrere Initial-Miniaturen des Dresdener Galen-Codex des 15ten Jahrhunderts (S. ob. S. 355), z. B. fol. 461 (*de marasmo*): ein abgezehrter im Bette liegender Kranker, nebst Arzt, Schüler (ein ihm dictirtes Recept schreibend), Nonne und Krankenwärterin; fol. 565b eine klinische Demonstration mit zwei Kranken, deren Ober- und Unterschenkel mit Geschwüren bedeckt sind.

Eins der hauptsächlichsten Mittel des Unterrichts bestand in häufigen Disputir-Uebungen, einer von den Arabern überkommenen Einrichtung. Sie wurden entweder von Studirenden, unter dem Vorsitze jüngerer und älterer Lehrer, oder auch von den letzteren selbst veranstaltet. Häufig veranlasste man berühmte auswärtige Professoren, unter Gewährung ansehnlicher Honorare, zur Anstellung solcher wissenschaftlicher Turniere; ganz so wie gegenwärtig dramatische Künstler zu Gastrollen eingeladen werden.

Der Unterricht begann in den frühen Morgenstunden; in Paris lasen die ordentlichen Professoren um sechs Uhr, die Baccalaureen schon um fünf Uhr. In der frühesten Zeit sassen die Studenten im Sommer auf Heu, im Winter auf Stroh. — Die Zahl der täglichen Vorlesungen war gering; in der Regel nur zwei bis drei. Aber selbst diese wurden noch mehr vermindert durch die grosse Menge der kirchlichen Feste und durch andere von Vorlesungen freie Tage («dies illegibiles»). Um so eifriger konnten die häuslichen Studien betrieben werden; auch der Ver-

---

[5]) S. oben S. 665.

kehr zwischen Lehrern und Schülern war weit lebendiger als später.

In Siena fanden zwei theoretische Vorlesungen am Morgen, eine praktische Abends Statt. Der ganze Jahres-Cursus dauerte für die Mediciner von St. Lucas (18. Oct.) nur bis S. Johannis, für die übrigen Fakultäten bis St. Laurentius (10. August). — In Ingolstadt dauerten die Sommerferien nur vom 20. Juli bis 24. August. — In Basel betrug noch im Anfang des siebzehnten Jahrhunderts die Zahl aller medicinischen Vorlesungen zusammen wöchentlich nicht mehr als 11—15. Auch in Würzburg las in derselben Zeit jeder der drei Professoren täglich nur eine Stunde.

Als Beispiel eines medicinischen Lehrplanes aus dem Ende des vierzehnten Jahrhunderts kann der von Leipzig dienen: «Mane hora septima in hyeme, in aestate vero sexta legetur cursus medicinae theoricae triennioque finiatur: primo anno primus Canon Avicennae cum enarratione Jacobi Foroliviensis. secundo anno liber microtechni seu ars parva Galeni cum expositione Trusiani. [S. oben S. 702.] tertio liber aphorismorum Hippocratis cum commento Galeni et Jacobi dubiis. — Hora prima pomeridiana cursus medicinae practicae enarrabitur, pariterque triennio finietur: anno primo liber IX. Rasis ad Almansorem de aegritudinibus cum declaratione Arculani. [S. ob. S. 714.] secundo in prima quarti [d. h. in prima fen quarti libri Canonis Avicennae], quae est de febribus cum annotamentis generalibus. tertio anno super quarta primi, quae est de medicatione universali cum Dini [de Garbo] vel Ugonis expositione. — Hora tertia doctores in facultatem medicorum assumpti legere solent, quorum unus hoc semestri leget prognosticon Hippocratis. — Anatomia seu corporis insectio singulis annis, corpore exanimi oblato, habebitur, sine qua nulla perfecta morborum et humanae constitutionis cognitio. — Disputationis exercitium non deerit.» — Fr. Zarncke, *Die Statutenbücher der Universität Leipzig aus den ersten 150 Jahren ihres Bestehens.* Leipzig [Hirzel] 1861. kl. f.

Die ausführlichsten Nachrichten über den Gang der medicinischen Studien im fünfzehnten Jahrhundert besitzen wir von Wien. Sie finden sich in dem ziemlich seltnen Werke von Dr. Martin Stainpeiss, *Liber de modo studendi seu legendi in medicina.* Vienn. 1520. 4. (Auszüge bei Rosas, a. a. O. I. 149 ff. und Aschbach, *Geschichte der Wiener Universität.* 210 ff.) — Vergl. auch Prantl, *Geschichte der Ludw.-Max.-Universität Ingolstadt, Landshut, München.* München, 1872. 8. I. S. 38—48.

Nur wenig verschieden von dem Leipziger Lehrplane des vierzehnten Jahrhunderts ist der des sechszehnten aus Würzburg, bei vier Professoren. — Der Theoricus primus las im ersten Jahre: Aphorismos Hippocratis; im zweiten Jahre: libros tres prognosticorum Hippocratis; und falls es die Zeit erlaubte: Argumentum de pulsibus. Der Theoricus secundus las im ersten Jahre: Avicennae primam; im zweiten Jahre: Artem parvam Galeni; im dritten Jahre: Compositionem medicamentorum. Der Practicus las im ersten Jahre: Materiam de febribus sec. Avicennae ordinem; im zweiten Jahre: Morbos particulares a capite ad ventriculum; im dritten Jahre: Morbos reliquos. Der Professor der Chirurgie las im ersten Jahre: Tumores praeter naturam; im zweiten Jahre: Vulnera et ulcera; im dritten Jahre: Fracturas et luxationes. War Zeit übrig, so sollten im Sommer

Vis et natura herbarum, im Winter Anatomie gelehrt, und falls es an Menschenleichen fehlte, «Corpora belluina» verwendet werden. — Scherer, *Abriss einer Geschichte der beiden ersten Jahrhunderte der Universität Würzburg, mit besonderer Hinsicht auf die Entwicklung der medicinischen Fakultät. Akad. Monatsschrift.* Braunschw. 1852. Jan. S. 4—22.

Akademische Würden.

226. Der Ursprung des Doctor-Titels führt bis in sehr frühe Zeit zurück. Schon unter der römischen Kaiserzeit heissen die Lehrer der artes liberales «doctores»[1]; denselben Ehrennamen führt in einer Wiener Handschrift des zehnten Jahrhunderts Galen, ja schon im neunten Notker, ein gelehrter Mönch von St. Gallen[2]. Als akademische Würde wurde der Doctor-Grad zuerst in Salerno, bald auch an den übrigen Universitäten, Denjenigen verliehen, welche sich fähig zeigten, als Lehrer aufzutreten. — Sehr früh (in Salerno spätestens im Jahre 1276) traten als Vorstufen der Doctorwürde das Baccalaureat und das Licentiat hinzu, deren Erwerbung indess für die Candidaten des Doctorats keineswegs obligatorisch war, sondern durch anderweitige Nachweisungen über umfassende Vorstudien ersetzt werden konnte. Zu den allgemeinen Vorbedingungen sämmtlicher akademischer Würden gehörten legitime Geburt, gesunde Leibesbeschaffenheit und nicht zu jugendliches Alter.

Das Baccalaureat hatte den Zweck, die allgemein wissenschaftliche Vorbildung der Candidaten festzustellen. Nachdem das Verhältniss der einzelnen Fakultäten zu einander festere Gestalt gewonnen hatte, erhob die philosophische, als die Ur-Fakultät der «artes liberales», den Anspruch, dass in jeder andern der Ertheilung der Doctorwürde die des Magister artium liberalium oder des Baccalaureus philosophiae vorauszugehen habe. Später ertheilte die medicinische Fakultät selbst ihren Scholaren das Baccalaureat. — In Salerno hatte der Candidat eidlich zu bekräftigen, dass er Vorlesungen über die wichtigsten medicinischen Schriftsteller zweimal, über minder wichtige einmal gehört habe. Einen Hauptgegenstand der Prüfung bildete die Diätetik. In Paris wurde bei der Reform der Universität durch den Cardinal d'Estouteville (im Jahre 1352) jedem Baccalaureus die

---

[1]) S. oben S. 407. [2]) S. unten S. 832.

Vertheidigung einer diätetischen These («thesis cardinalitia») zur Pflicht gemacht. — Die Baccalaureen fungiren, bis sie einen höheren Grad erwerben, als Gehülfen der ordentlichen Lehrer; sie leiten die Studien der Scholaren und üben sich in Disputationen und Lehrvorträgen. Die letzteren dürfen aber nur die Vorbereitungswissenschaften betreffen. Die Ausübung der Praxis ist ihnen untersagt, oder, wie z. B. in Wien, nur unter der Aufsicht eines Doctors und im Gebiete der Stadt erlaubt.

«Teneatur baccalarius audivisse bis ordinarie ad minus omnes libros artis medice, exceptis urinis Theofili et libro pulsuum Filareti, quos sufficit audivisse semel ordinarie vel cursorie. Item regimenta acutorum bis ordinarie. Item quatuor libros Ysahac, scilicet Viaticum, dietas universales, urinas. Librum febrium semel ordinarie ad minus. De omnibus praedictis tenetur baccalarius facere fidem et praestare juramentum.» Verordnung König Karl I. vom Jahre 1276. de Renzi, *Collectio Salern.* I. 361. — Die Wiener Statuten schreiben vor: «Baccalariandus debet audivisse Joannicium, artem commentatam integre, primum Canonis Avicennae, primam fen quarti Canonis Avicennae et aliquem librum in practica, et nonum Rasis Almansoris vel consimilem a doctore vel doctoribus vel aliis legentibus in scolis publicis studii generalis.»

Das Licentiat, welchem die Erwerbung des Baccalaureats oder die Erfüllung der dasselbe ersetzenden Vorbedingungen vorausgehen musste, berechtigt zur Ausübung der Praxis unter gewissen Beschränkungen. In Wien z. B. nur unter der Aufsicht eines älteren Arztes. Die Verordnung des Jahres 1276 für Salerno verlangt von dem «Baccalarius licentiandus» den Nachweis eines volle vierzig Monate umfassenden Studiums der Medicin; ist der Candidat nicht Magister oder Licentiatus artium, sogar fünfzig Monate. Er muss ferner zweimal vor dem Magister regens disputirt, und ein theoretisches und ein praktisches Buch cursorisch gelesen haben. Dann «deponirt» er bei jedem Magister regens. Ueber den Erfolg der Prüfung wird mit weissen und schwarzen Bohnen abgestimmt. Das Protokoll geht an den Kanzler zu Neapel, worauf am letzteren Orte die Prüfung «per physicos regios», also die eigentliche Staatsprüfung, schliesslich eventuell die Promotion in Salerno folgt.

Diese controlirende Mitwirkung des Kanzlers und der königlichen Aerzte, welcher die zu Neapel Promovirenden nicht unterworfen waren, wurde im Jahre 1359, nach dringenden Vorstellungen der Fakultät von Salerno, aufgehoben. — In Greifswald bedurfte noch vor zwanzig Jahren jede Promotion der Genehmigung des Kanzlers; ja vor nicht gar langer Zeit musste der Candidat den anwesenden Kanzler knieend um die Erlaubniss zur Proclamation ersuchen!

Um schliesslich die Doctor-Würde zu erlangen, mussten die Candidaten zu Salerno nach Erwerbung des Licentiats noch sechszehn Monate lesen und disputiren. Die Promotion selbst war, wie alle früheren Akte, von feierlichen Aufzügen, Glockengeläute und sonstigen Ceremonien begleitet, und fand in der früheren Zeit, wohl immer nach vorausgegangener Messe, in der Kathedrale Statt. Aus einer späteren Bestimmung, welche dem Collegium anheim gibt, die Promotion auch an andern Orten vorzunehmen, scheint hervorzugehen, dass in der Folge auch Nicht-Christen die Doctor-Würde erhalten konnten. — Vor der Promotion, welche der «Prior» oder dessen Stellvertreter vollzog, musste der Candidat schwören, dem Collegium nicht zu widersprechen, nichts Falsches zu lehren, von Armen keinen Lohn anzunehmen, die Kranken zur Beichte zu ermahnen, nicht mit dem Apotheker betrügliche Gemeinschaft zu halten, weder Abortiv-Mittel noch Gifte zu verabreichen. Die Insignien der Würde waren ein geschlossenes, dann geöffnetes Buch, der goldne Ring, ein aus Lorbeer oder Lorbeer und Epheu gewundener Kranz, ein Kuss und väterlicher Segensspruch. So gewann der neue Doctor das Recht, in allen Ländern der Erde als Philosoph und Arzt thätig zu seyn[3]).

In späterer Zeit wurden an vielen Universitäten die Anforderungen für alle akademischen Grade verschärft; andere freilich trieben mit ihren Diplomen einen ehrlosen Handel.

In Paris wurde der Candidat von jedem der Doctoren der Fakultät (20 an der Zahl) in dessen Wohnung examinirt. Hierauf wurde ihm in Nôtre-Dame nach einer Messe der apostolische Segen und die Würde des Licentiaten zu Theil; die Promotion folgte sechs Wochen später. Arme Candidaten wurden unentgeltlich promovirt, körperlich Verunstaltete aber nicht zur Promotion zugelassen, aus Furcht, dass schwangere Frauen sich an ihnen versehen möchten! Die Ceremonie war, wie es scheint, in Frankreich am umständlichsten. Die zu Montpellier herkömmlichen Gebräuche, bei denen der rothe Doctor-Mantel eine grosse Rolle spielte, beschreibt Felix Platter (16tes Jahrh.) in seiner *Autobiographie* sehr ausführlich. (S. Bd. II.) — Die Statuten der medicinischen Fakultät zu Heidelberg vom Jahre 1398, welche in Betreff des Baccalaureats und Licentiats die gewöhnlichen Bestimmungen enthalten, gestatten die Promotion erst im 28sten Jahre, ausnahmsweise, bei besonders Tüchtigen und nicht zu weibischen Gesichtszügen («non nimis muliebris in facie»), im 26sten Jahre. Hautz, a. a. O. (S. oben S. 653) S. 160. — Auch die Statuten von

---

[3]) Vergl. die allerdings aus späterer Zeit herrührenden Bestimmungen bei Mazza (S. oben S. 645) p. 68.

Löwen (1446) handeln sehr ausführlich von den Leistungen der Doctoranden, besonders in Betreff zahlreicher und kostspieliger Schmausereien. Sogar der Pedell soll «bene latinus et eloquens» seyn. Dafür erhielt er unter Anderm «in quovis actu facultatis duo pocula vini rhenani, in doctoratu duplum.» C. Broeckx, *Prodrome de l'hist. de la fac. de méd. de Louvain.* Anvers, 1865. 8. p. 18.

Auf den unter dem unbeschränkten Einflusse der Hierarchie stehenden Universitäten, z. B. in Paris, und auf den deutschen, namentlich den von den Jesuiten beherrschten, wurden jüdische Aerzte wohl kaum jemals promovirt. In Ingolstadt und München musste der Candidat sogar ausdrücklich geloben, sich jeder Gemeinschaft mit Pfuschern, am meisten mit Juden, zu enthalten. — Auch in Deutschland fanden die Promotionen der Regel nach in der Universitätskirche Statt; in Leipzig z. B. noch bis zum Jahre 1768; ähnlich in Göttingen die Einführung des Rectors noch im Jahre 1790. (Tholuck, *Vorgeschichte des Rationalismus.* Thl. I. *Das akademische Leben des 17ten Jahrhunderts.* Halle, 1853. 8.) — So vollzog auch die Universität Greifswald bei ihrem Jubiläum im Jahre 1856 die Ehrenpromotionen nach altem Brauche in der Nikolai-Kirche.

Die medicinische Doctor-Würde war die theuerste. In Salerno betrugen die Kosten für Licentiat und Doctorat 24 Dukaten (160 Francs = 128 Mark) nebst Geschenken von Handschuhen und dergl.; in Wien zwölf Gulden, nebst 14 Ellen Tuch für jedes Mitglied der Fakultät, Mützen u. s. w. Ueberaus hoch waren die Kosten der Promotion in Paris; Monteil berechnet sie auf 5000 Francs. — Bekanntlich hatten auch die Pfalzgrafen das Recht, Doctoren zu creiren; indessen standen diese in geringem Ansehn.

Bürgerliche Stellung der Aerzte.

Aerzte aus dem geistlichen Stande.

227. Die Personen, welche während der uns beschäftigenden Periode im Abendlande sich dem Studium und der Ausübung der Heilkunde widmen, zerfallen im Allgemeinen in Geistliche und Laien. Aber diese Trennung ist, namentlich in den früheren Jahrhunderten, keineswegs so scharf, als gewöhnlich angenommen wird. Denn viele Laien liessen sich, ohne eigentlich in den geistlichen Stand zu treten, die niederen Weihen ertheilen, um an den Vorrechten der Kleriker Theil zu nehmen.

Die nächste Veranlassung, sich mit der Medicin zu beschäftigen, fanden die Geistlichen in den Klöstern. Nicht wenige auch studirten die Heilkunde, um als Lehrer aufzutreten oder sie praktisch auszuüben. Am zahlreichsten finden sich derartige Fälle bis zum dreizehnten Jahrhundert, vor der Errichtung der Universitäten.

Eins der frühesten und merkwürdigsten Beispiele von ärztlicher Thätigkeit geistlicher Würdenträger ist das bereits oben (S. 803) angeführte des Bischofs Paulus von Merida. — Aus dem 9ten Jahrhundert ist Notker anzuführen, Mönch in St. Gallen, welcher seines scharfen Verstandes wegen den Beinamen «Pfefferkorn» erhielt. Er wird «Physicus» und «Doctor» genannt, und zwar zugleich Maler, Dichter, Componist u. s. w. Meyer-Ahrens, *Die Aerzte und das Medicinalwesen der Schweiz im Mittelalter.* Virchow's *Archiv,* Bd. 24. S. 225—250. — Im 11ten Jahrhundert gehören hierher die Prager Bischöfe Thiddag (gest. 1017), Izzo (1023—1030) u. A. — Tüchtige Aerzte in nicht geringer Zahl fanden sich auch unter den Benediktinern des Klosters Tegernsee in Ober-Baiern. Der «Scholasticus» (Schulvorstand) Werinher (gest. 1197) legte einen medicinischen Garten an; die Bibliothek enthielt im Jahre 1500 281 medicinische Werke. Lammert, a. a. O. (S. oben S. 818) S. 4. — Der älteste in Frankfurt a. M. erwähnte Arzt (1280) heisst «Jacobus magister clericus et arte medicus». Kriegk, a. a. O. (S. unten S. 835) S. 34. — Aus dem vierzehnten Jahrhundert gehören hierher Albicus, Arzt, Professor der Medicin in Prag, später Erzbischof daselbst (S. oben S. 727); Raichspalt oder Aichspalt aus Trier, Arzt Kaiser Heinrich's des Luxemburgers, zuletzt Bischof von Mainz (gest. 1320.) Zahlreiche andere urkundlich belegte Beispiele S. bei Mone, (S. unten S. 849) S. 11 ff. — Aus Frankreich sind (im dreizehnten Jahrhundert) Rigordus, Mönch von St. Denis, Arzt Philipp August's, und Dudo, Priester und Arzt des heiligen Ludwig, anzuführen.

In vielen andern Fällen ist der geistliche Charakter der als «Canonici» u. s. w. aufgeführten Aerzte nur scheinbar. Denn sehr häufig wurde Professoren, Aerzten u. s. w., auch wenn sie nicht dem geistlichen Stande angehörten, der Genuss geistlicher Pfründen eingeräumt. Um so leichter, wenn sie mindestens die niederen Weihen empfangen hatten. Aber auch ohne diese konnten z. B. in Würzburg ehelose oder verwittwete Aerzte ein Canonicat erhalten. Im Jahre 1418 wurde sogar in einem Concordat des Papstes Martin mit der deutschen Nation festgesetzt, dass Doctoren, Licentiaten und Magister der Medicin, welche zwei Jahre auf einer Universität studirt hatten, den sechsten Theil aller Canonicate und geistlichen Pfründen erhalten sollten. Im Jahre 1326 sodann wurde, wahrscheinlich in Folge des zu grossen Andrangs, ein siebenjähriges Universitäts-Studium als Bedingung jener Vergünstigung festgestellt.

«Sexta pars canonicatuum et praebendarum sit pro doctoribus, licentiatis aut magistris in medicina, qui per biennium studuerint in studio generali». *Concordatio german. nat. cum papa Martino* V. p. 3.

Allerdings wurde den Priestern schon sehr früh das Studium und der erwerbsmässige Betrieb der Heilkunde verboten, weil

man dieselbe mit den Obliegenheiten und der Würde des geistlichen Standes für unvereinbar hielt, weil es unzulässig schien, dass die Priester andere Hülfsmittel, als die der Kirche, gebrauchten, vor Allem, weil sie nicht der Gefahr übler Nachrede ausgesetzt seyn sollten. Die frühesten Verordnungen dieser Art finden sich in den Schulen der Nestorianer[2]). Im Abendlande scheint das älteste Verbot auf der Synode des Jahres 877 zu Regensburg ergangen zu seyn: «Leges et physicam non studeant sacerdotes». Diese Bestimmungen wiederholten sich besonders unter der Regierung Innocenz III. (1130—1143) auf dem Concil von Clermont (1130), von Rheims (1131) und dem Lateranischen Concil (1139)[3]). Ihre unaufhörliche Erneuerung beweist, wie wenig sie fruchteten; es liegt nahe, zu vermuthen, dass Viele in den geistlichen Stand traten, um mit Bequemlichkeit advokatorische und medicinische Praxis zu betreiben.

Die Verordnung vom Jahre 1131 lautet so: «Prava autem consuetudo, prout accepimus, et detestabilis increvit, quoniam monachi et regulares canonici post susceptum habitum et professionem factam, spreta beatorum Benedicti et Augustini regula, leges temporales et medicinam gratia lucri addiscunt. Avaritiae namque flammis accensi se patronos causarum faciunt, et cum psalmodiae et hymnis vacare deberent gloriosae vocis freti munimine, allegationum suarum varietate justum et injustum, fas nefasque confundunt. Attestantur vero imperiales constitutiones, absurdum, imo etiam opprobrium esse clericis, si peritos se velint disceptationum esse forensium, hujusmodi temeratoribus graviter feriendis. — Ipsi quoque canonici et monachi neglecta animarum cura, ordinis sui propositis nullatenus attendentes, pro detestanda pecunia sanitatem pollicentes, humanorum curatores se faciunt corporum. Cumque impudicus oculus impudici cordis sit nuntius, illa etiam, de quibus loqui erubescit honestas, non debet religio pertractare. Ut ergo ordo monasticus et canonicus Deo placens in sancto proposito inviolabilis conservetur, ne hoc ulterius praesumatur, auctoritate apostolica interdicimus. Episcopi autem, abbates et priores, tantae enormitati consentientes et non corrigentes, propriis honoribus spolientur.» — In der Verordnung des Concils von Tours (a. 1236) heisst es: — — «Statuimus, ut nullus omnino post votum religionis, post factam in aliquo religioso loco professionem, ad physicam legesve mundanas legendas permittatur exire.» — Jaffé vermuthet, es habe zu dieser Verordnung der heil. Bernhard von Clairvaux Veranlassung gegeben, in dessen Kloster ein Mönch Zuflucht suchte, weil er angeblich von seinem Abte gezwungen worden war, auch «Tyrannen, Räubern und Excommunicirten» ärztlichen Beistand zu leisten. Freilich ging der heilige Mann so weit, seinen

---

[2]) S. oben S. 451.

[3]) J. D. Mansi, *Conciliorum collectio.* Florent. et Venet. 1757—1798. f. XXI. 437. 457. 526.

Mönchen, welche in der ungesunden Gegend häufig erkrankten, den Gebrauch von Aerzten und Arzneien zu verbieten. Sie sollten des Bibelspruchs gedenken: «Libenter gloriabor in infirmitatibus meis, ut inhabitet in me virtus Christi». Deshalb zieme ihnen nicht, ihr Seelenheil durch den Gebrauch irdischer Hülfe in Gefahr zu setzen. (Jaffé, *De arte medica saec.* XII. Berol. 1852. 8. p. 12.)

Noch in den Jahren 1446 und 1498 wurden von den Bischöfen zu Würzburg diese Verordnungen erneuert, ja so sehr geschärft, dass nicht blos die Mönche, welche das Gebot übertraten, sondern selbst die Lehrer, welche dieselben unter ihren Zuhörern duldeten, mit dem grossen Kirchenbann bedroht wurden.

Aus dem Würzburger Edikte von 1446 und 1498: «Majoris excommunicationis sententia proferatur — contra religiosos leges aut medicinam in scholis audientes, et contra doctores et magistros, qui religiosos, habitu suo dimisso, leges et physicam audientes scienter docere, aut in scholis suis praesumserint retinere». (Ludewig, *Script. rer. Germanic.* Francof. 1718. f. I. 1260.) — Ein anderer Uebelstand, der durch die Kuren unwissender Mönche angerichtete Schaden, wird von dem Prior der Dominikaner zu Nürnberg, Joh. Nider (gest. 1438), hervorgehoben. «Qui — — in nulla universitate in medicinis graduati, nec aliunde apprime vel profunde in eadem arte eruditi — — toxicum mortis multis saepe propinant, quia, dum putant morbo praebere antidotum, inexperti applicant fortassis id, quod pro tunc est venenum.» Joh. Nider, *Formicarius,* I. 8.

In Frankreich war den Geistlichen nur verboten, die Kranken in deren Wohnungen zu behandeln. Ferner war ihnen untersagt, sich mit schimpflichen und mit Frauenkrankheiten zu beschäftigen. Weniger streng verfuhr man der niederen Geistlichkeit gegenüber; Papst Coelestin V. beschränkte im Jahre 1294 die herkömmlichen Verbote auf die höheren und auf die im Genusse von Beneficien stehenden niederen Kleriker. Indess gestattete er den letzteren, Armen, Verwandten und Freunden in ungefährlichen Krankheiten Beistand zu leisten. Der Chirurgie aber, «bei der es leicht zum Schneiden oder Brennen kommt», sollten sie sich gänzlich enthalten.

«Nota, quod non licet clericis operari de physica, qui in sacris ordinibus sunt constituti, vel etiam in minoribus, dum tamen sint beneficiati, nisi gratis pro Deo, vel parentibus, vel amicis; nec etiam tunc, si posset ibi esse periculum. Chirurgia autem, quae ad ustionem vel abscisionem inducit, penitus est interdicta». *Biblioth. max. patr.* T. 25. c. 3.

In Würzburg wurde den Geistlichen sogar untersagt, bei chirurgischen Operationen anwesend zu seyn. Aber das Vertrauen des Volkes zu den «geistlichen Herren» war nicht zu

erschüttern. Noch im sechszehnten Jahrhundert galten die Franziskaner des grauen Klosters in Berlin als Wunder-Doctoren[4]).

«Nullus clericus, diaconus, subdiaconus aut sacerdos artem chirurgicam exerceat, aut ubi exerceatur, intersit». Verordnung des Würzburger Bischofs Mangold vom Jahre 1298.

Aerzte aus dem Stande der Laien.

G. L. Kriegk, *Deutsches Bürgerthum im Mittelalter. Mit besonderer Beziehung auf Frankfurt am Main.* Frankf. a. M. 1868. 8. (SS. XIV. 599.) [S. 1—97: *Heilkunst und Aerzte, Apotheken, Apotheker und Spitäler.*] — Gernet. *Mittheilungen aus der älteren Medicinal-Geschichte Hamburgs.* Hamb. 1869. 8. (SS. XII. 409.)

228. Die Mehrzahl derer, welche die Heilkunde als Beruf ausübten, gehörte dem Stande der Laien an. Sie zerfallen, vornämlich seit der Gründung der Universitäten, in die wissenschaftlich gebildeten Aerzte im engeren Sinne, und die empirisch ausgebildeten Individuen. Die ersteren heissen in der Regel «physici, magistri in physica, in medicinis», in Deutschland auch «Puecharzt» d. h. «Bucharzt,» medicus literatus, und «Kunstarzt.» Aber die althergebrachte weite Bedeutung des Wortes «medicus» erhielt sich noch sehr lange; denn es werden fortwährend auch «medici plagarum, crepatorum, ocularii,» ja «medici barberii» erwähnt.

Es ist nach dem was oben (S. 613) über die Heilkunde des frühesten Mittelalters gesagt wurde, überflüssig, Belege für das Vorkommen von Aerzten in Italien anzuführen. Aus Frankreich finden sich viele Namen in der *Histoire litér. de la France,* Bd. 24. 470. Aus Deutschland dienen für etwas spätere Zeit folgende Beispiele: Unter dem ansehnlichen Gefolge, mit welchem der Thüringer Landgraf, Ludwig der Fromme, nach Palästina zog (im Jahre 1227), fanden sich «alii quam plures tam clerici quam milites atque physici, quos tandem in expensis (suis) recepit». *Annales Reinhardsbrunnenses,* herausgegeben von Wegele. Jena, 1854. 8. p. 205. — In den Jahren 1180—1183 lebte zu Halberstadt ein Arzt «Rodgerus physicus». Andreae, *Chronik der Aerzte des Regierungs-Bezirks Magdeburg.* Magdeburg, 1862. 8. S. 139. — In Meklenburg wird eines Arztes: «Magister Johannes, phisicus», im Dienste der Schweriner Bischöfe Brunward und Wilhelm, zuerst im Jahre 1236 gedacht. Dann, im Jahre 1283, eines Stadtarztes von Wismar, Magister Hermannus. A. Blanck, *Die Mecklenburgischen Aerzte von den ältesten Zeiten bis zur gegenwärtigen.* Schwerin, 1874. 8. (SS. XII. 255.) — In Hamburg

---

[4]) J. Beer, *Deutsche Klinik,* 1868. No. 2.

werden Aerzte seit dem Jahre 1248 erwähnt; Breslauer Urkunden gedenken im Jahre 1287 des «Magister Henricus, physicus», eben so im Jahre 1347 einer Tochter «Meister Heinrich's des Arztes» und in demselben Jahre «Meister Friedrich's des Arztes», mit dem Zusatze, dass dessen Haus neben dem des Apothekers Hannes lag. (*Breslauer Schöppenbuch,* Blatt 180b und 236. Handschrift. Henschel, *Schlesiens wissenschaftliche Zustände im 14ten Jahrhundert.* Breslau, 1850. 8. S. 66 ff.) — Wenn dagegen Bodmann (*Rheingauische Alterthümer*) sagt, es habe «im Mittelalter» im Rheingau weder Aerzte noch Apotheken gegeben, so ist das vielleicht zum Theil durch die grosse Zahl der am Rhein vorhandenen Klöster zu erklären. Allerdings wird erzählt, dass Städte, wie Giessen und Wetzlar, sich um einen der Aussatz-Schau kundigen Arzt nach Frankfurt wenden mussten. Selbst die Frankfurter waren in der Regel genöthigt, sich ihre Stadtärzte aus weiter Ferne zu verschreiben.

Von einer Prüfung, ärztlichen Taxen, ist ausserhalb Italiens vor dem vierzehnten Jahrhundert wohl kaum die Rede. Desgleichen ist unbekannt, wie die Aerzte in grossen Städten ihre Wohnungen kenntlich machten. In Frankfurt gebrauchten Einzelne als Aushängeschild ein — Harnglas! Ja es findet sich dieses Symbolum sogar auf dem Grabsteine eines Arztes. Einzelne Heilkünstler betrieben nebenher noch andere «bürgerliche Nahrung»; selbst in Frankfurt trug im Jahre 1494 ein wissenschaftlich gebildeter Arzt kein Bedenken, nebenbei Bier zu verzapfen. Im Uebrigen erfreuten sich tüchtige Aerzte mancher Gunst. Die deutschen Doctoren der Medicin stehen im Range zwischen den adligen Rittern und einfachen Adligen; promovirte Leib- und Stadtärzte sind den Rittern gleich. So wurden auch die strengen Kleider-Ordnungen nicht auf die Aerzte angewendet. Die Ulmer Stadtordnung von 1441 gestattet ihnen, sich beliebig mit Silber und Kleinodien zu schmücken. — Aber auch damals schon schändeten Viele ihren Beruf durch niedrige Künste. «Geschmückt mit prächtigen Kleidern machen sie in den Strassen Jagd auf Clienten, und geberden sich als Jünger des Herrn und treue Diener der Philosophie.»

Aus dem Berichte eines Bürgers von Senlis, welcher Paris besucht hatte. — Paris zählte im Jahre 1292 bei 15 200 Steuerpflichtigen 29 «mires» oder «médecins en pourpoint», und 8 «meiresses» oder «médecins en cotillon». (Chereau, *L'Union,* 1866. No. 93). — Der Arzt heisst in Frankreich während des Mittelalters «miège», weniger oft «mire». Das erstere Wort ist von medicus, das zweite, nach der Mittheilung von Prof. Gröber in Breslau, von μυρηρὸς, unguentarius, abzuleiten.

Einen sehr wichtigen Bestandtheil der Heilkünstler aus dem Stande der Laien bilden dic jüdischen Aerztc. Schon in Alexan-

drien, in Rom, in Byzanz, unter den Arabern im Orient und im Occident, hatten viele Juden den ärztlichen Beruf ergriffen. Sie erhielten ihre Ausbildung entweder in einzelnen, auch von Christen besuchten, Specialschulen, wie z. B. in Montpellier, oder in den von Aerzten ihres Glaubens in christlichen, noch mehr in arabischen Ländern gegründeten Lehranstalten[1]). Die Doctor-Würde wurde ihnen, wenn überhaupt, nur ausnahmsweise zuerkannt[2]). Sie führen deshalb in der Regel nur den Titel «Magister» oder «Meister», welcher Jedem zukommt, der selbständig und tüchtig sein Geschäft, ob Handwerk oder Kunst, betreibt. In der Ausübung ihres Berufs waren sie zunächst auf ihre Stammesgenossen angewiesen; Tüchtigkeit und würdevoller Ernst verschafften vielen von ihnen auch bei Muselmännern und Christen besonderes Vertrauen[3]). Zu Frankfurt a. M. gab es sogar im Jahre 1514 mit Ausnahme eines einzigen Christen nur jüdische Aerzte, denen aber verboten war, ihre Arzneien selbst zu bereiten[4]). Anderwärts war ihnen erlaubt, Geldgeschäfte zu betreiben, ohne dafür Steuer zu bezahlen. In späterer Zeit war allerdings den Christen untersagt, jüdische Aerzte zu gebrauchen. Wie wenig dies Verbot befolgt wurde, zeigt, dass Aebte sich ihnen anvertrauten, ja in ihrem Hause wohnten, dass die meisten Fürsten, sogar Päpste, z. B. Julius II. und III., Leo X., Clemens VII., Paul III. u. s. w. jüdische Leibärzte hatten. — Nicht geringes Vertrauen scheinen auch jüdische Aerztinnen, namentlich Oculistinnen, genossen zu haben[6]).

Schon eins der früheren Concilien hatte verordnet: «Adversus Judaeorum et Saracenorum induratam malitiam, qui sub velamine medicinae, chirurgiae et apothecariae callide insidiantur et nocent populo christiano, dum eis medicamenta propinant, ex quibus nonnumquam pericula mortis incurrunt, sanctorum patrum canones salubriter providerunt, ne Christiani eos in infirmitatibus suis visent aut ab iis recipiant medicinam». Dies Gebot wurde von Paul IV. und Gregor XIII. erneuert, doch aber sofort fast aufgehoben durch die Erlaubniss, eines Juden sich zu bedienen, «cum nullus alius medicus adest, vel cum est excellens aliquis medicus in Ju-

---

[1]) S. oben S. 654. [2]) S. oben S. 685.

[3]) Vergl. das schöne Morgengebet eines jüdischen Arztes aus dem 12ten Jahrhundert bei L. Philippson, *Weltbewegende Fragen in Politik und Religion.* Leipz. 1869. II. 169. *Magazin für die Literatur des Auslandes,* 1869. S. 308.

[4]) Stricker, *Geschichte der Medicin in Frankfurt a. M.* S. 68. 40.

[5]) Mone, (S. unten S. 849) S. 87.

[6]) Eine ganze Reihe derselben (die früheste im Jahre 1393) S. bei Kriegk, a. a. O. S. 2.

daeis.» — Das Verbot, bei christlichen Kranken Juden zu berathen, wurde noch auf den Synoden zu Freising (1440) und Bamberg (1491) erneuert. Aber schon der heilige Basilius (gestorben 370) scheute sich nicht, von einem Juden Medicin zu nehmen; Kaiser Justinus d. J. (565—578) hatte einen jüdischen Arzt Timotheus. Fabricius, *Bibl. gr.* XIII. 302. 348. — Vergl. H. Wolf, *Lazarus Hebräer, Leibarzt der Kinder des Kaisers Ferdinand I.* (*Wiener med. Wochenschrift,* 1860. Nr. 47.) An den Juden Abraham, einen berühmten Florentiner Wundarzt, welcher den Fürsten Johann von Medicis an einer gefährlichen Schusswunde behandelte, richtete Papst Clemens VII. ein überaus gnädiges Schreiben. (d'Arco e Braghirelli, *Documenti inediti intorno a maestro Abramo medico Mantovano del secolo XVI.* Mantova [Legna] 1867. 8. pp. 56). — Im sechszehnten Jahrhundert kommen auch am Hofe der osmanischen Sultane zwei jüdische Leibärzte vor: Mose Hamon und Isaak Nathan Aschkenasi. M. A. Levy, *Don Joseph Nasi, Herzog von Naxos.* Bresl. 1859. 8. S. 6 ff. — Dass der christliche Pöbel bei den häufigen Juden-Verfolgungen die israëlitischen Aerzte am wenigsten schonte, ist erklärlich. Im Jahre 1161 kam zu Prag bei einer Seuche durch den Tod mehrerer christlicher Aerzte die Praxis fast ganz in jüdische Hände. Als die Sterblichkeit unter den Christen immer mehr zunahm, sollen 86 jüdische Aerzte verbrannt worden seyn. (Joh. v. Hasner, *Ueber die älteste Medicin in Böhmen. Prager Vierteljahrschrift,* XC. 1866. II.) — Als dagegen im Jahre 1657 der Rath zu Hall in Schwaben dem «Herrn Hirsch, Judaeus promotus, med. Dr.» erlaubte, im Lande zollfrei zu passiren, erklärte die Geistlichkeit, «es sey besser mit Christo gestorben, als per Juden-Doctor mit dem Teufel gesund worden». (Lammert, a. a. O.) — Hiernach ist begreiflich, dass die Presse zu fanatischen Schmähschriften gegen die jüdischen Aerzte gemissbraucht wurde. Vergl. z. B. Jac. Martini, *Apella medicaster bullatus oder Juden-Arzt, darin kürtzlich per Thesin vnd Antithesin angezeiget wird, was ein guter Christlicher Medicus, vnd wie dagegen eigendlich ein Juden-Artzt beschaffen sei.* Hamburg, 1636. 8. — Dem entgegen stand im Jahre 1511 ein jüdischer Arzt, Moses aus Aschaffenburg, bei Fürsten und Grafen so sehr in Gunst, dass sie ihm die Erlaubniss erwirkten, ohne hohe Abgaben in Frankfurt wohnen zu dürfen. Ebendemselben mussten nach einer Verordnung des Rathes von Frankfurt vom Jahre 1528 zu jeder Stunde der Nacht die Thore geöffnet werden. (Kriegk, a. a. O. S. 2.) — In späterer Zeit war vornämlich Hamburg eine Zuflucht für jüdische Aerzte, zumal aus Portugal. Als solche sind Rodrigo de Castro, Samuel de Silva, Pereira, Alfonso, Diaz de Pimental, Mustaphia, Fonseca erwähnenswerth. — Vergl. M[eynert], *Die Aerzte Wiens in früheren Jahrhunderten. Wiener Abendpost.* 1872. No. 180. 181. — An Schriften, bestimmt, die absonderliche Befähigung des jüdischen «Temperaments» für die Heilkunde darzuthun, fehlte es freilich gleichfalls nicht; z. B. David de Pomis, *De medico hebraeo enarratio apologetica.* Venet. 1588. 4.

Bader. Barbiere. Chirurgen. Hebammen. Pfuscher. Aerztinnen.

G. Zappert, *Ueber das Badewesen mittelalterlicher und späterer Zeit.* (Aus dem *Archiv für Kunde österreichischer Geschichtsquellen*, 21.) Wien, 1858. 8. [SS. 166.] Erschöpfend. Mit besonderer Rücksicht auf Wien. Am Schlusse Abbildungen mittelalterlicher Bade-Scenen. — L. Heffner, *Ueber die Baderzunft im Mittelalter und später, besonders in Franken.* Würzburg, 1864. 8. SS. 94. (*Archiv des historischen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.*) — P. S. Gérard, *Recherches sur les établissements des bains publics à Paris depuis le IV. siècle jusqu'à présent.* (*Annal. d'hygiène publ.* Paris, 1832. VII. p. 5.) — Vergl. auch Puccinotti, *Storia di med.* II. App. CCXXVI. seq.

229. Die zweite Kategorie der die Heilkunde ausübenden Laien zerfällt in drei nicht scharf getrennte Gruppen: Bader, Barbiere, und eigentliche Chirurgen.

Die Bader (balneatores) bildeten in Deutschland bis zum Eingehen der öffentlichen Badstuben im sechszehnten Jahrhundert eine von den Barbieren getrennte Zunft. Ursprünglich auf die Dienstleistungen in den Badstuben beschränkt, übernahmen sie sehr bald auch das mit dem Bade gewöhnlich verbundene Schröpfen, demnächst auch das Aderlassen und die kleine Chirurgie.

Die Sitte der Germanen, häufig warme Bäder zu gebrauchen, verliert sich in die älteste Zeit, und weist vielleicht sogar auf Indien zurück. (S. oben S. 491.) Jedenfalls wurde sie nicht erst durch römische Colonisten oder durch die Benediktiner eingeführt. Einigen Einfluss hatte gewiss auch die Rauhigkeit des Klima's, der sehr verbreitete Gebrauch wollener Unterkleider, die geringe Bequemlichkeit des Lebens, selbst in den vornehmen Ständen. Das warme Bad war zu einem so allgemeinen Bedürfniss geworden, dass das Verbot, es zu gebrauchen, als eine schwere Strafe erschien. So z. B. in dem von Gregor VII. über Kaiser Heinrich IV. verhängten Banne. — Dem Fremdling ein Bad zu rüsten, gehörte bei den Deutschen, wie bei den Griechen zur Zeit Homer's, zu den ersten Pflichten der Gastfreundschaft. Eben so wurden in Xenodochien, Klöstern und an Wallfahrtsorten die Ankömmlinge durch das Bad erquickt und zur Andacht vorbereitet. — In den Städten waren die Badstuben häufig Eigenthum der Gemeinde oder einzelner Bürger, von denen sie verpachtet wurden. — Badstuben mit Wasser-, Dampf- und Luftbädern fehlten selbst nicht in den kleinsten Orten; häufig stifteten Wohlhabende in ihrem Testamente «Seelbäder» für Arme. In Koldiz z. B. hatte ein Bader den Niesbrauch eines Ackerstücks gegen die Verpflichtung, an den auf die Quatember folgenden Montagen vier «Seelbäder» für Arme herzurichten. (*Anzeiger für die Kunde der deutschen Vorzeit,* 1859. No. 7.) Noch im Jahre 1827 gaben einige Zünfte in München zu Quatember und zu andern Zeiten des

Jahres zum Heile der Seelen ihrer verstorbenen Mitglieder solche Bäder zum Besten. — Die öffentlichen Bäder entarteten indess schon sehr früh zu Sammelplätzen der Müssiggänger, ja zu Schlupfwinkeln der Unzucht. Hauptsächlich aus diesem Grunde lastete auf den Badern der Makel der «Unehrlichkeit». Selbst in den von «Seelschwestern» (S. unten S. 865) bedienten Bädern nahm die Zuchtlosigkeit so überhand, dass man die ersteren entfernen musste. Vergl. Gengler, *Die Seelbäder. Zeitschrift für deutsche Culturgeschichte.* N. F. II. Hannover [Schlüter] 1873. — In den anständigen Badstuben wurden die Gäste von Personen ihres Geschlechts bedient; in den übrigen warteten meist «Jungfräulein» auf. So um 1300 zu Erfurt nach dem Gedichte eines fahrenden Schülers. (*Carmen historicum* ed. Höfler. 1850. Freitag, *Vom Mittelalter zur Neuzeit.* Leipz. 1867. 8. S. 132.) — In vielen Badstuben badeten beide Geschlechter gemeinschaftlich, wogegen schon der heil. Bonifacius einschreiten musste. (*Statuta Bonifacii* apud Luc. d'Achery, *Spicileg. veter. scriptor.* Par. 1655—77. 4. I. 507.) Vergl. die von Albrecht Dürer gezeichnete Bade-Scene aus Aachen (S. oben S. 749) und die Abbildungen bei Zappert und Gernet. — Aus diesen Ursachen, zum Theil auch in Folge der steigenden Holzpreise (schon im Jahre 1430 klagte man über die durch die Bäder bewirkte Verwüstung der Wälder), vor Allem seit der allgemeinen Verbreitung der Syphilis, gingen die öffentlichen Bäder ein.

Die Bader durften nur in ihren Badstuben schröpfen, zur Ader lassen und «alte Schäden» behandeln; ausserhalb ihrer Wohnung war ihnen, gleich den Scharfrichtern, auch die Einrichtung von Fracturen und Luxationen erlaubt. — Das «Zeichen» der Bader war ursprünglich ein vor der Thüre aufgehängtes Handtuch; später vermassen sie sich, gleich den Barbieren auch Becken anzubringen. — Den Juden war der Besuch der Badstuben untersagt, doch fand das Verbot, namentlich in dem toleranten 13ten und 14ten Jahrhundert, wenig Beachtung.

Die Barbiere. — Einen sehr frühen und ausgedehnten Schauplatz der Thätigkeit der Barbiere (barbitonsores, rasores) bildeten die Klöster und geistlichen Stifter, wo sie für Bart, Tonsur und die regelmässig wiederkehrenden diätetischen Aderlässe zu sorgen hatten. Am förderlichsten waren ihnen das zwölfte und dreizehnte Jahrhundert, als Bartlosigkeit auch bei den Laien Mode wurde. Seit unvordenklicher Zeit lag in ihren Händen aber auch ein guter Theil der «kleinen Chirurgie»: Fracturen, Luxationen, offene Schäden und frische Wunden. Es konnte nicht fehlen, dass sie auf diesem Felde mit eifersüchtigen Nebenbuhlern zusammenstiessen. An vielen Orten vereinigten sie sich schon im sechszehnten Jahrhundert (nach der Aufhebung der Badstuben) mit den Badern; um so heftiger und hartnäckiger waren die Kämpfe mit den Wundärzten, in welche in Frankreich sogar auch die Perückenmacher und Haarkräusler verwickelt wurden. In den übrigen Ländern vereinigten sich Barbiere und

Chirurgen schon früh zu einer Zunft, welche hier und da, z. B. in Holland, auch die Apotheker und Krämer in sich schloss. — Zu den Obliegenheiten der Barbiere gehörten auch forensische Functionen: Begutachtungen von Verletzungen, Aussatz, Ueberwachung der Frauenhäuser, vor Allem die chirurgische Behandlung der Pestkranken («Pest-Barbiere»). An den Universitäten fungirten sie als Prosectoren.

Sehr frühe Beispiele von Barbieren im Abendlande fallen in die Jahre 1248, 1249 und 1250. Im ersteren gedenkt Joinville ihrer Thätigkeit bei einer furchtbaren Epidemie des Scorbuts unter dem Kreuzheere Ludwig's des Heiligen bei Damiette (S. Bd. III.); im zweiten wird am Hofe König Wenzel's in Prag «dilectus fidelis Chunco rasor» erwähnt. (v. Hasner, a. a. O. [S. ob. S. 653]). Im Jahre 1250 kommt in Hamburg ein «rasor» vor, der eine «stupa» hält.

Manche Kloster-Regeln, z. B. Louis des Heiligen *Constitutions des religieuses de St. Nicolas de l'Hôtel-Dieu de Pontoise,* schrieben den Kloster-Leuten jährlich sechs Aderlässe vor. Erheblichen Antheil an dieser Unsitte hatte die in allen Ständen, und nicht zum mindesten bei der Geistlichkeit, herrschende Völlerei, so dass z. B. Chalin de Vinadio zur Zeit des schwarzen Todes (1348 ff.), so sehr er im Allgemeinen den Aderlass verwirft, bei dem Klerus ihn für zulässig erklärt. — In manchen Klöstern bestanden sogar «Aderlass-Ferien», welche in den zu den geistlichen Stiftern gehörigen Villen («Aderlass-Schlösschen») zugebracht wurden. Wobei dann die frommen Brüder und Schwestern nicht unterlassen mochten, der durch den Aderlass erlittenen Schwächung mit aller Macht entgegen zu arbeiten. Kommen doch sogar Vermächtnisse vor, welche den Klosterleuten nach dem Aderlasse einen stärkenden Trunk aussetzen. (Lammert, *Volksmedicin in Baiern,* S. 198.) — Noch zu Ende des achtzehnten Jahrhunderts wurden regelmässige Aderlässe in baierischen Klöstern, z. B. in Gräfenohe im Bambergischen, vorgenommen. «Die Herren Patres, welchen diese Abkühlung des Geblüts verschrieben wurde, speisten dann mit den ärztlichen Gästen an der Tafel des Herrn Prälaten, während die Gesunden eine schöne Tafelmusik aufführten.» E. W. Martius, *Erinnerungen aus meinem neunzigjährigen Leben.* Leipz. 1847. 8. S. 162. — An manchen Tagen («Banntage») durfte nicht rasirt, Freitags nicht gebadet werden. — Die Barbiere hatten alle Gerechtsame der Bader, waren aber in der Ausübung derselben nicht auf ihre Wohnung beschränkt, und durften auch frische Wunden behandeln. Ihr «Zeichen» war eine beliebige Anzahl von Becken; an manchen Orten auch ein vor der Thüre stehendes mit Blut gefülltes Gefäss. Zu ihrem «Meisterstück» gehörte die Bereitung von Pflastern, Salben und Wundtränken.

Die Kämpfe der Bader und Barbiere können nicht Gegenstand unsrer Erörterung seyn. In Breslau und gewiss an vielen andern Orten waren sie noch im 18ten Jahrhundert nicht zur Ruhe gekommen. — J. Beer, *Deutsche Klinik,* 1871 u. 1872.

Auch die Chirurgen sind von den Badern und Barbieren keineswegs scharf getrennt. Jahrhunderte lang, ja noch bis zu

unsern Tagen, hat es für Unzählige keinen andern Weg zu der Chirurgie gegeben, als durch die Barbierstube; die grössten Wundärzte sind aus ihr hervorgegangen. Die Chirurgen erhielten ihren Unterricht entweder von «Meistern» ihres Gewerkes, denen sie am Ende der Lehrzeit für den Unterricht und für einzelne geheimnissvolle «Künste» oft beträchtliche Summen zahlen mussten, auf einzelnen ärztlichen Lehranstalten (z. B. in Salerno), oder in den Schulen der chirurgischen Genossenschaften. Sie hauptsächlich bilden die Schaar der «fahrenden Aerzte», der Staarstecher, Stein- und Bruchschneider (auch «Hoden-Schneider») und «Zahnbrecher» (schon 1366). Viele von ihnen ziehen zu Pferde oder auf einem mit Diplomen behängten Wagen, unter dem Schalle der Trommel, der Trompete, begleitet vom Harlequin, Hanswurst und sonstigen «ergötzlichen Knechten» auf Jahrmärkten und Kirchweihen einher; mit Bänkelsängern, Schauspielern und Gauklern ringen sie um ein elendes Daseyn.

Ein solcher Gaukler, mit einer Theriakbüchse und einer gezähmten Schlange vor sieben Zuschauern auf einer Bank stehend, erscheint in einem Miniaturbild des Dresdener Galen-Codex fol. 195. (S. oben S. 355.) — Noch im Jahre 1772 musste der Bischof von Freising Vorstellungen von «Gauklern und Aerzten» an Sonn- und Festtagen verbieten. — Das Haupt-Zaubermittel der «Landstreicher und verzweifelten Juden» war das Opium. Tabernaemontanus, *Kräuterbuch*. Basel, 1731. f. 964. Ein andres ihrer Arkana bestand aus Menschenblut und dem Gehirn und Rückenmark des Hirsches. Broeckx, *Histoire du Collegium med. Bruxellense.* Anvers, 1862. 8. p. 301.

Die Fähigeren, noch mehr die Glücklicheren dieser «Wundärzte» (hin und wieder auch «Brechärzte» [Aerzte für Fracturen] genannt), erheben sich zu «Schneidärzten» (operatores), ein Name, der sich in der Schweiz bis in die neueste Zeit erhalten hat[1]). Sie haben feste Wohnsitze, sind häufig als «Stadtärzte» angestellt, begleiten als «Feldärzte» die Heere, und erfreuen sich vieler Gunst. So wurde z. B. im Jahre 1525 zu Augsburg ein «Schneidhaus» für chirurgische Operationen eingerichtet[2]). Zu lebensgefährlichen Operationen erbitten sie die Erlaubniss der Obrigkeit. Das Volk nennt sie «Meister;» derselbe Titel («magister») wird ihnen später auch officiell zu Theil. — Zu diesen Chirurgen gehört bis zur Gründung der Universitäten die Mehrzahl der Aerzte in den weniger cultivirten Gegenden von Europa.

---

[1]) Meyer-Ahrens, in Virchow's *Archiv*, Bd. 24. S. 225.
[2]) Lammert, *Volksmedicin in Baiern*, S. 9.

Mangel an Aerzten und Liebhaberei führte selbst hochgestellte Laien zu der Beschäftigung mit der Chirurgie. König Heinrich VIII. von England besass gute medicinische Kenntnisse. Das für ihn bestimmte Receptbuch seines Arztes, Dr. Butts, im Britischen Museum, enthält mehrere von dem König herrührende Verordnungen. Jacob IV. war ein so guter Wundarzt, dass man ihn in schwierigen Fällen consultirte. (Gairdner [S. oben S. 766]).

Dass zwischen den Chirurgen und den Barbieren, welche zu aller Zeit darauf bedacht waren, ihre Befugnisse zu überschreiten, unaufhörlicher Hader herrschte, ist selbstverständlich. Die Geschichte der Zerwürfnisse aller betheiligten Parteien in Frankreich ist von französischen Schriftstellern mit nutzloser, ja widerwärtiger Weitschweifigkeit erörtert worden. Es ist genug, zu wissen, dass der Krieg auf allen Seiten durch Eitelkeit, Herrsch- und Geldgier verewigt wurde; wir sahen bereits, dass in Paris sogar die Fakultät sich mit den Barbieren gegen die Wundärzte verbrüderte.

Zu dem privilegirten Heil-Personal der niedersten Ordnung gehörten ferner lange Jahrhunderte hindurch auch die — Scharfrichter! Abgesehen von dem, was die Ausübung ihres traurigen Berufs unmittelbar betraf, so lag es nahe, dass sie sich der durch die Tortur Gemarterten annahmen, ausgerenkte Glieder einrichteten u. s. w. Es kam hinzu, dass, wer einmal in ihren Händen sich befunden hatte, «unehrlich» wurde, und deshalb auf ihre Hülfe angewiesen blieb. Auf diese Weise erlangten auch sie eine gewisse Berechtigung zur Ausübung der Chirurgie und selbst der Medicin.

In Holland hatten die Scharfrichter schon im siebenten Jahrhundert das Recht, Luxationen zu behandeln. Fokker, *Nederl. Tijdschrift van Geneesk.* 1870. p. 177. — Noch im Jahre 1766 bekämpfte das Collegium medicum zu Frankfurt a. M. in einem mehrjährigen Processe, aber erfolglos, die Aufnahme eines zu Strassburg promovirten Arztes, Dr. Hoffmann, aus keinem andern Grunde, als weil derselbe der Sohn eines Scharfrichters war. Stricker, *Die Geschichte der Heilkunde in der Stadt Frankfurt a. M.* Frankf. a. M. 1847. 8. S. 57 ff.

Neben diesen Helfern männlichen Geschlechts finden sich auch im Mittelalter zahlreiche Aerztinnen («Artzatinen, medicae»); der Mehrzahl nach wohl Hebammen, die von jeher das Feld der Gynäkologie und der Kinderkrankheiten ihrem Bereiche zurechneten, nicht selten aber auch auf andern Gebieten mit den Aerzten um den Preis rangen. Allerdings sind sie es hauptsächlich, deren Pfuscherei bittere Klagen hervorruft.

Eine Aerztin, «Frau Hersend», war unter dem Gefolge König Ludwig's des Heiligen in Palästina. Sie wurde später, unter Anerkennung ihrer Dienste, mit einer täglichen Pension von 12 «deniers parisis» entlassen. (Chereau, *Union méd.* 1862. No. 27.) — Zu Brüssel werden im Jahre 1360 Aderlasserinnen («bloetlatersen») erwähnt. Noch im Jahre 1746 heisst eine Frau, Antonia Elisabeth Held in Frankfurt, «curandae luis venereae expertissima». *Janus,* II. 196. S. 59.

An der Erwähnung von Hebammen fehlt es natürlich nirgends und zu keiner Zeit; von einer Prüfung und Besoldung derselben ist niemals die Rede. Wahrscheinlich nahmen an vielen Orten angesehene Frauen eine Art von Examen vor. In Leipzig z. B. geschah dies von der Frau des Bürgermeisters noch im siebzehnten Jahrhundert.

Die Menge der Pfuscher beiderlei Geschlechts war unzählbar. Aus Paris wird schon früh berichtet, dass sie in grotesker Kleidung Strassen und Kirchen durchstreiften, um Kranke aufzuspüren. Aber alle Bemühungen, diesem Unwesen zu steuern, waren eben so vergeblich als in späteren Tagen.

In einem Edikt vom Jahre 1301 heissen sie «meurtriers, larrons, faux-monnayeurs, espions, voleurs, abuseurs, arquemistes et usuriers, qui se mêlent de pratiquer la chirurgie, mettant des bannières à leurs fenêtres comme les vrais chirurgiens, pansant et visitant les blessés dans les eglises et les lieux privilegiés». — Nach einem noch vorhandenen Verzeichniss trieben im Jahre 1322 zu Paris, bei 270 000 Einwohnern, 25 Personen medicinische Pfuscherei. Die Meisten waren Gewürzkrämer aus der Lombardei. Die Akten des Processes gegen eine solche Pfuscherin zeigen Klage und Einreden genau von der Art, wie sie noch jetzt täglich vorkommen. (Chereau, *Union méd.* 1866. No. 93.) — Die Wiener Fakultät trieb die Verfolgung der Empiriker mitunter bis zur Erwirkung des Kirchenbannes. Am härtesten war, dass kein Licentiat oder Doctor derartige Uebelthäter, wenn sie erkrankten, behandeln durfte.

Stadtärzte. Feldärzte. Leibärzte.

230. Schon sehr früh kommen «Stadtärzte» vor; sie vereinigen in sich die Functionen unsrer Polizei-, Gerichts- und Armenärzte, und entsprechen durchaus den Archiatri populares der römischen Kaiserzeit[1]). Man stellte sie in der Regel nur auf eine gewisse Zeit an, um den städtischen Beamten und armen Bürgern unentgeltlichen Beistand darzubieten, vor Allem, um in

---

[1]) S. oben S. 414.

Pest-Läuften der Hülfe erfahrener Männer sicher zu seyn. Ihrer Aufsicht und Leitung waren auch die städtischen Hospitäler anvertraut; in Kriegszeiten mussten sie mit ins Feld ziehen.

Geordnete Verhältnisse finden sich auch in dieser Beziehung am frühesten in Italien. In Venedig erscheinen seit dem Jahre 1260 Aerzte, unter ihnen Juden und Muhamedaner, in den Registern der grossen Verbrüderungen («scuole»); ferner finden sich Communalärzte («medici del commune»): zwölf Aerzte und zwölf Chirurgen, deren Bestallung jährlich vom Senate und dem Rathe der Vierzig erneuert wurde. Nicht minder waren bei dem Heere, der Flotte, bei den Gesandtschaften, in Florenz sogar für die Gefangenen[2]), besondere Aerzte angestellt. Denen, die sich auszeichneten, wurden ohne Rücksicht auf ihr Vaterland und ihren Glauben öffentliche Ehren zu Theil.

So erhielt Johannes Saracenus das Bürgerrecht. Dem Taddeo Alderotti (S. oben S. 700) werden im Jahre 1293 Ehren und Belohnungen verheissen, weil er mit zwei Schülern nach Venedig kam, um die Armen gratis zu behandeln. Edle Venetianer, welche in seiner Wohnung sich einstellten, um seinen Rath zu erbitten, waren gleichfalls zu einem Honorare nicht verpflichtet. Für sonstige Kuren wurden ihm zehn Solidi bewilligt, mit Ausnahme von «Apostema hepatis, artetica, lepra et ydropisis». Zur Pestzeit sollte Taddeo eine Belehrung für das Volk verfassen, und diese auf Staatskosten veröffentlicht werden. — Joh. von Lucca aus Palermo wurde nach Venedig berufen, um Gichtkranke, Maestro Menico, um Fracturen und Prolapsus, Maestro Giberto da Fano, um den Stein, Pietro da Fermo, um Hernien, Drago Slavo, um Augenkranke zu heilen. (Foucard, *Lo statuto dei medici e degli speziali in Venezia scritto nell anno 1258.* Venezia [tipografia del commercio], 1859. 8. p. 27.)

In Deutschland und den Niederlanden wählte man zu Stadtärzten, namentlich in früherer Zeit, in der Regel Chirurgen, welche dem Volke näher standen, und vor den gelehrten Aerzten wundärztliche Erfahrung und bescheidenere Forderungen voraus hatten. In späterer Zeit und in grösseren Städten, welche mehrerer Stadtärzte bedurften, stellte man promovirte Aerzte an. Sie bildeten eine Art von Medicinal-Collegium, hatten Aerzte, Wundärzte und Hebammen zu prüfen, die Apotheken zu beaufsichtigen, und als Astrologen zu fungiren.

Kaiser Sigmund verordnete auf der Kirchen-Versammlung zu Basel im Jahre 1426, dass in jeder deutschen Reichsstadt ein «Meister-Arzt» besoldet werden solle «mit hundert Gulden Gelds, die mag er niessen von

---

[2]) Puccinotti, *Storia di med.* II. Append. p. CLXXX.

einer Kirchen, und soll männiglichen arzneien umsonst, denn die hohen Meister in Physica dienen niemand umsonst, darum fahren sin in die Höll.» (Moehsen, *Geschichte der Wissenschaften in Brandenburg*. Berl. 1783. 4. S. 564.) — In München kommen seit dem Jahre 1325 zwei Stadtärzte mit je «vier Pfund» (480 Mark) Gehalt vor. (*Oberbair. Archiv*, XI. 254. [Lammert.]) — In Frankfurt a. M. finden sich Stadtärzte seit 1348 (dem Jahre des schwarzen Todes). Der älteste Dienstbrief ist vom Jahre 1382. Um das Jahr 1500 waren drei Stadtärzte angestellt mit einem Gehalt von 10—100 Gulden. Als Taxe für die Harnschau waren zwölf Heller festgesetzt. Sie waren eidlich verpflichtet, Staatsgeheimnisse verschwiegen zu halten; ja es finden sich Fälle, dass Aerzte von städtischen Behörden als Giftmischer gedungen wurden. Der Rath zu Ulm z. B., um sich eines benachbarten Dynasten zu entledigen, nahm einen jüdischen Arzt, David, gegen Jahrgehalt und Verheissung hohen Lohnes in Dienst. (Jäger, *Schwäbisches Städte-Wesen im Mittelalter*. Stuttg. u. Heilbronn, 1831. 8. I. 448. — Gernet, a. a. O. S. 27.) — In Hamburg gründete man im 15ten Jahrhundert sogar eine Bibliothek für den Stadtarzt.

Feldärzte finden sich gleichfalls in Italien, Frankreich und Deutschland schon sehr früh, zunächst für den Dienst der Fürsten und Edeln, später auch für die Truppen. Für England ist ein Militär-Sanitätsdienst seit dem Jahre 1300 nachgewiesen[3]). Die italienischen Feldärzte führten schon sehr früh Kranken-Wagen («carrocci») mit sich. Auch die Stadt-Miliz von Wien war schon früh mit Aerzten, Wundärzten, Badern, Apotheke und Spital-Wagen versehen. — Das sehr frühe Vorkommen von Leibärzten ist selbstverständlich und erfordert keine nähere Nachweisung.

Näheres bei Meynert, *Geschichte des Kriegswesens*. Wien, 1868. 8. — In Deutschland kommt ein Feldarzt, Wipo, schon im Jahre 1038 bei dem Heere Kaiser Konrad's II. in Baiern vor. Mone (S. unt. S. 849) 15. Später finden sich sehr zahlreiche Beispiele, z. B. in Beheimb's *Reim-Chronik*, S. 130. — Die Feldärzte der Anjou's in Italien erhalten z. B. ein bis zwei Dienstpferde. (de Renzi, *Coll. Salern.* I. 368.) — Diätetische Rathschläge für ins Feld rückende Krieger finden sich schon bei Rhazes; Arnald von Villanova schrieb ein besonderes *Regimen castra sequentium*. (S. oben S. 720.)

Meyer (*Gesch. der Botanik*, III. 414) hält den Juden Zedekias, welcher im Jahre 877 im Verdachte stand, Karl den Kahlen vergiftet zu haben, für den frühesten Leibarzt, dessen im Occident gedacht wird. (Nach *Hist. lit. de la France*, IV. 274.) — Die Leibärzte der böhmischen Könige hatten in der Mitte des dreizehnten Jahrhunderts als Besoldung den Niessbrauch mehrerer Landgüter. — Von den Brandenburgischen Markgrafen wurden Leibärzte immer nur auf eine bestimmte Anzahl von Jahren an-

---

[3]) *Der Militär-Arzt*. Wien, 1875. No. 3 ff.

genommen. Sie hatten Titel und Rang der «Räthe», durften nicht ohne Urlaub den Hof verlassen, und ausserhalb desselben nicht practiciren. Sie erhielten 100—130 Gulden Gehalt, freie Verpflegung und meist zwei (anderswo drei) Dienst-Pferde, für sich selbst, den Diener, und die Arzneien; letztere auch am Hofe der baierischen Herzöge in Regensburg. (Lang, *Regesta rer. boic.* Monach. 1822—1854. 4. IV. 470.)

Die Apotheker.

231. Eine kurze Erwähnung verdient schliesslich auch der während des Mittelalters sich bildende Stand der Apotheker. — Die vorwiegend diätetische Therapie der älteren griechischen Heilkunde machte es überflüssig, die Anfertigung der Arzneien besonderen Personen zu übertragen. Denn die Rhizotomen und Pharmakopolen der Hippokratischen Zeit sind nur Wurzelsammler und Verkäufer von Heilmitteln für den Hausgebrauch[1]). Später, vielleicht schon in Alexandrien, noch mehr in Rom, näherten sich auch die Arzneihändler unsern Pharmaceuten[2]). Apotheken im Sinne der neueren Zeit finden sich zuerst bei den Arabern, als Folge der Einführung zahlreicher orientalischer Arzneimittel und der Vorliebe für complicirte Arzneiformeln[3]).

Die frühesten Nachrichten aus dem Abendlande betreffen Salerno, wo Kaiser Friedrich II. bereits im Jahre 1241 die Apotheker einer Prüfung unterwarf und zur sorgfältigen Bereitung der Arzneien und zur Befolgung der Arzneitaxe verpflichtete. Aber auch in Frankreich, England und Deutschland finden sich schon sehr früh Apotheken, bei deren Einrichtung die von Italien als Vorbild dienten. — Die mit der Beschaffung der Arzneien beschäftigten Personen zerfielen noch in «Herbarii, Speciarii und Confectionarii, Stationarii» u. s. w.[4]). — Der Handel mit ausländischen Arzneiwaaren war bis zur Entdeckung des neuen Continents fast ganz in den Händen der Italiener, welche auch zusammengesetzte Medikamente in grosser Menge fabricirten und exportirten. — In Hamburg waren schon im Jahre 1373 zwei Mitglieder des Raths («Krude-Herren») mit der Beschaffung von Arzneimitteln beauftragt.

E. Boileau, *Réglemens sur les arts et métiers de Paris.* Paris, 1837. 4. — Auf sehr alte Apotheken in England deutet Chaucer, *Canterbury*

---

[1]) S. oben S. 96 ff. [2]) S. oben S. 404. [3]) S. oben S. 561.
[4]) S. oben S. 808.

tales. Oxford, 1798. 412 ff. — Auf Belgien bezieht sich L. Créteur, *Lois et réglements sur la pharmacie en Belgique depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours* etc. Bruxelles, 1870. 8. (pp. 292.) — In Deutschland finden sich Apotheken schon zu Anfang des dreizehnten Jahrhunderts, z. B. 1233 in Wetzlar, 1248 in Schweidnitz, 1276 in Würzburg, 1285 in Augsburg u. s. w. Die noch jetzt bestehende Löwen-Apotheke zu Leipzig wird bereits im Jahre 1409 erwähnt. — In Russland dagegen findet sich erst um das Jahr 1584 eine Apotheke, zu Moskau. Sie wurde von einem Engländer, James Trenkham, verwaltet, welchen der Zaar Iwan Wassiljewitsch IV. nebst einigen Aerzten von der Königin Elisabeth erbeten hatte.

Nicht jede «Apotheke» dieser frühen Zeit kann für eine pharmaceutische Officin gelten, da das Wort vielfach, wie noch jetzt in Meklenburg, einfach einen Kramladen bedeutet. In der Regel war die Apotheke, wie noch jetzt in kleinen Orten, zugleich Zuckerbäckerei und Specereiladen. — Abbildungen von Apotheken u. dergl. finden sich mehrfach in dem Dresdener Codex des Galen (S. oben S. 355), z. B. fol. 181b, 182, 193.

Einer ärztlichen Ueberwachung deutscher Apotheken geschieht zuerst im Jahre 1426 in Ulm Erwähnung, dann (um 1461) in Frankfurt a. M. Hier wurde die Revision nach sehr zweckmässigen Vorschriften vom Stadtarzte und zwei Magistratspersonen besorgt[5]). — Eine Verordnung vom Jahre 1454 in Constanz bestimmt, dass die Aerzte nicht mehr selbst dispensiren sollen, und ordnet zugleich den Giftverkauf[5]).

Die älteste bis jetzt bekannte Apotheker-Taxe aus Deutschland ist die oben S. 809 mitgetheilte. Das Verzeichniss des Inhalts einer Schlesischen Apotheke des 15ten Jahrhunderts gibt Henschel, *Janus,* II. 152 ff. Ein Verzeichniss aus Frankfurt a. M. vom Jahre 1450 zählt 327 Arzneisubstanzen auf. (J. A. Flückinger, *Die Frankfurter Liste. Beitrag zur mittelalterlichen Geschichte der Pharmacie* u. s. w. Halle, 1873. 8. SS. 52.) — Die erste Brandenburgische Arznei-Taxe entwarf im Jahre 1574 Matth. Flacius (Fleck) aus Zwickau, Stadt-Physikus von Berlin. Sie umfasst etwa 1800 Artikel. (J. Beer, *Deutscher Reichsanzeiger,* 1872. No. 4. — Ders., *Deutsche Klinik,* 1872. No. 27.) — Besonderen Rufes genossen im fünfzehnten Jahrhundert die Apotheker von Nürnberg. Die Markgrafen von Brandenburg, welche abwechselnd zu Ansbach oder Cadolzburg residirten, hatten meist einen Nürnberger Hof-Apotheker. Der Eid eines solchen findet sich in dem *Anzeiger für die Kunde der deutschen Vorzeit,* 1869. No. 10; die Bestallung eines pfalzgräflichen Apothekers ebendas. 1874. S. 151.

Mit der Einrichtung der Apotheken erscheint auch im Abendlande sofort eine pharmaceutische Literatur. Die gebräuchlichsten Apothekerbücher waren das *Antidotarium* des Nicolaus

---

[5]) Kriegk, a. a. O. 65. [6]) S. unten S. 849.

Myrepsus[7]), welches z. B. die Pariser Fakultät kurz vor 1300 adoptirte, und das des Nicolaus Praepositus[8]). Grosses Anseln erlangten auch die *Expositio antidotarii* von Christophorus de Honestis (um 1300), das *Lumen apothecariorum* von Saladin von Asculo (um 1320), Leibarzt des Fürsten Johann Anton de Balza Ursinus von Tarent, ferner das *Lumen apothecariorum* des Quiricus de Augustis aus Tortona, Arzt zu Vercelli. Aus der späteren Zeit gehören hierher das *Ricettario Fiorentino* (1489) und die sehr verbreiteten (meist zusammen gedruckten) Schriften von Joh. Jac. de Manliis de Boscho, Tertbona und von Paulus Suardus, Apotheker zu Mailand.

Christophorus de Honestis, *Expositio antidotarii.* Venet. 1562. — Saladinus ab Asculo, *Lumen apothecariorum.* Bonon. 1468. f. Ferrar. 1488. f. Venet. 1490. f. 1491. f. 1495. f. 1497. f. 1562. f. 1602. f. — Spanisch: Pinc. 1515. 4. — Italienisch: Venez. 1559. 4. — Quiricus de Augustis, *Lumen apothecariorum.* Taurini, 1492. f. und öfter. — Joh. Jac. de Manliis de Boscho, *Luminare majus super descriptiones antidotarii et practicae divi Johannis Mesue.* s. l. et a. f. Venet. 1490. f. Pap. 1494. f. Venet. 1496. f. und öfter. — Tertbona, *Lumen apothecariorum.* Venet. 1497. f. — In Betreff des *Ricettario Fiorentino* vergl. Choulant, *Jahrb. für die deutsche Medicin.* III. S. 153 f.; besonders Renzi, a. a. O. II. 321.

Die Krankenpflege des Mittelalters im Abendlande.

Italien: Bald. Bufalini, *Sull' istoria degli spedali e sulla loro polizia sanitaria.* Siena [Moschini] 1871. 72. 12. — Frankreich: J. P. Pointe, *Histoire du grand Hôtel-Dieu de Lyon.* Lyon, 1826. 8. 1842. 8. — Dagier, *Histoire chronologique du grand Hôtel-Dieu de Lyon.* Lyon, 1830. 2 voll. — Paris: Pigeonneau, *Gaz. des hôp.* 1866. No. 113 u. 114. — de Pietro Santa, *Union méd.* 1866. No. 120. — A. Fabre, *Histoire des hôpitaux et des institutions de bienfaisance de Marseille.* Marseille, 1854. 8. 2 voll. — J. B. J. Eug. Burgade, *Histoire de l'hôpital de Libourne.* Bordeaux et Lyon, 1867. 8. (pp. VII. 325.) — Brochin, *Histoire générale de l'assistance. Gaz. hebdomad.* 1866. No. 15. 18. 19. (Aus dem *Dictionnaire encyclopédique.*) — Du Camp, *Les hôpitaux de Paris. Revue des deux mondes.* 1870. Août. — Deutschland: F. J. Mone, *Ueber Armen- und Krankenpflege früherer Zeit.* Karlsruhe, 1861. 8. (SS. 101.) Aus der *Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins.* Bd. XII. — H. W. Bensen, *Ein Hospital im Mittelalter. Beitrag zu der Geschichte der Wohlthätigkeits-Stiftungen.* Regensb. 1853. 8. (SS. 110.) Sehr gründlich. — R. Volz, *Das Spitalwesen und die Spitäler des Grossherzogthums Baden. Nach ihrem jetzigen Bestande und ihrer geschichtlichen Entwickelung.* Karlsruhe, 1861. 8. (pp. IX. 500.) — G. L. Kriegk, *Aerzte, Heilanstalten, Geisteskranke im mittelalterlichen Frankfurt a. M.* Frankf. a. M. 1863. 4. (S. oben S. 835.) — Nüscheler, *Die*

---

[7]) S. oben S. 480. [8]) S. oben S. 666.

Siechenhäuser in der Schweiz. Archiv für schweizerische Geschichte. 1866. — Vergl. oben S. 438 ff. und, besonders in Betreff der Nachweisungen der Quellen, H. Haeser, *Geschichte christlicher Krankenpflege.* Berlin, 1857. 8.

232. Die ältesten Hospitäler des Abendlandes finden sich erklärlicher Weise in Italien, besonders in Rom. Das erste von den dortigen Nosokomien wurde, wie der heil. Hieronymus (gest. 420) berichtet, von seiner Zeitgenossin Fabiola, aus dem alten Geschlechte der Fabier, gestiftet. Eben dieselbe gründete nach ihrer Rückkehr von einer Wallfahrt nach Jerusalem in Verbindung mit Pammachius zu Ostia ein Xenodochium. Um dieselbe Zeit errichteten zwei Patricier, Florentius und Dexikrates, zu Rom ebenfalls Kranken-Anstalten. Ferner fällt in das fünfte Jahrhundert die Gründung derartiger Einrichtungen durch die Päpste Symmachus, Zacharias, Sergius und Stephanus II. — Die Anfänge des grossen Hospitals San Spirito zu Rom gehen zurück auf das Jahr 718, in welchem Ina, König der Angelsachsen, zu der schon früher von ihm gegründeten Kirche ein für die Pilger seiner Nation bestimmtes Hospiz («schola») hinzufügte. Das jetzige Hospital erbaute Innocenz III. (1198—1216), nachdem das frühere im Jahre 847 abgebrannt und in Vergessenheit gerathen war[1]).

Im übrigen Italien gehören zu den ältesten von den überaus zahlreichen Stiftungen dieser Art das Hospital und das Findelhaus zu Mailand, jenes im Jahre 777 von Todone, dieses zehn Jahre später von Dateo gegründet. Ferner das später zu grosser Bedeutung sich entwickelnde Hospital Santa Maria della Scala zu Siena, die Stiftung des frommen Soror (geb. 832).

Sehr genaue Nachrichten über das letztere gibt Puccinotti (*Storia della med.* II. p. CLII.). Im dreizehnten Jahrhundert bildete es ein mit einem Kloster verbundenes Siechen-, Kranken- und Findelhaus, mit einem Arzte und einem Wundarzte, womöglich aus der Zahl der Brüder. Die Insassen mussten ehelos seyn; indess gab es auch verheirathete Hospitaliten ausserhalb der Anstalt. Die in das Findelhaus gebrachten Kinder wurden zu je sechs von einer Frau verpflegt. Die Knaben lernten im Hospital ein Handwerk, und erhielten beim Austritt, im 18ten Jahre, den Erlös ihrer Arbeit; die Mädchen wurden Nonnen, oder sie verheiratheten sich, und bekamen dann eine Aussteuer. Aehnlich im Hospitale San Spirito zu Rom und vielen andern.

Zu den am frühesten mit Hospitälern versehenen Ländern gehörte Spanien. Zu Merida am Guadiana in Estremadura

---

[1]) Vergl. unten S. 863.

gründete im Jahre 580 der Bischof Masona, welcher seine Bildung bei den Nestorianern erhalten hatte, eine solche Anstalt, in welcher auch Aerzte thätig waren.

In Frankreich finden sich ansehnliche Hospitäler seit dem sechsten Jahrhundert. Das Hôtel-Dieu zu Lyon wurde im Jahre 542 auf Veranlassung des Bischofs Sacerdos von Childebert I. und seiner Gemahlin Ultrogotha gestiftet. Um dieselbe Zeit entstanden Hospitäler zu Rheims und Autun. — Die Gründung des Hôtel-Dieu zu Paris durch den Maire der Stadt, Graf Archambault, fällt vor das Jahr 641. Andere nennen als Gründer den heil. Landry und als Stiftungsjahr 660.

Das Hôtel-Dieu von Paris entstand aus einem dem heil. Christoph geweihten Nonnenkloster. Als Hospiz wird es im Jahre 829 genannt; ausschliesslich für Kranke diente es erst seit der Mitte des 12ten Jahrhunderts. Die Einrichtungen waren höchst mangelhaft. Ein einziger Saal nahm oft über 800 Fieber-Kranke auf. Noch im Jahre 1785 wurden in den «grossen», aus zwei über einander liegenden Etagen bestehenden Betten je sechs, in den «kleinen», 3 Fuss breiten, vier Kranke untergebracht. Die Krankenpflege wurde von 130 barmherzigen Schwestern und 300 Wärtern besorgt. Die jährlichen Kosten beliefen sich auf 400 000 Francs.

Karl der Grosse widmete auch diesem Gegenstande seine Fürsorge. Er nahm eine Verordnung der Concilien, dass jede Gemeinde für ihre Armen sorgen solle, in sein Gesetzbuch auf, erklärte die Hospitäler für königliche Stiftungen, und liess sie durch besondere Beamte («missi dominici») von Zeit zu Zeit inspiciren.

Nach dem Tode Karl's des Grossen scheint die Verwaltung der Hospitäler ausschliesslich wieder in geistliche Hände gekommen zu seyn. Dadurch entstanden so grosse Missbräuche, dass Clemens V. dieselbe von Neuem an Laien übertrug, ohne damit etwas zu verbessern. Auch dass Franz I. die Aufsicht der milden Stiftungen den Baillifs und Seneschals unter der obersten Leitung des Gross-Almoseniers anvertraute, fruchtete wenig. Unter Heinrich III. wurden sogar Geistliche, Adlige und Beamte ausdrücklich von der Verwaltung der Wohlthätigkeits-Anstalten ausgeschlossen. Dennoch kamen bis zur Revolution viele Hospitäler wieder in die Hände des Klerus. (Näheres bei Brochin, a. a. O.)

Erst zur Zeit der Kreuzzüge, nach welchen der Aussatz allgemeine Verbreitung gewann, vielleicht auch weil man durch dieselben die grossen Krankenhäuser des Orients kennen lernte, erwachte auch diese Angelegenheit zu neuem Leben. Besonderen Eifer entwickelte Innocenz III., und, in der Mitte des dreizehnten Jahrhunderts, Louis der Heilige. Er überhäufte das Hôtel-Dieu

von Paris mit Geschenken, und gründete ähnliche Anstalten in Fontainebleau, Pontoise, Vernon; er stiftete ferner zu Paris das Blinden-Institut der «Quinze vingt». In derselben Zeit gründeten viele Innungen und Genossenschaften, z. B. die Goldschmiede in Betreff des Hôtel-Dieu, Vermächtnisse, um ihren Mitgliedern die Aufnahme in Hospitäler, Pflege-Anstalten und dergl. zu sichern.

In England war eins der ältesten Krankenhäuser dasjenige, welches von dem heiligen Lanfrancus, Erzbischof von Canterbury, im Jahre 1070 gegründet wurde.

Späteren Ursprungs sind die deutschen Hospitäler. Zu Prag soll schon unter Wenzel dem Heiligen (928) auf der Kleinseite unter dem Lorenzberge eine Art Gebäranstalt bestanden haben[2]). Das älteste deutsche Hospital für Aussätzige war vielleicht die schon im Jahre 1109 erwähnte «curtis leprosorum» auf dem Johannisberge im Rheingau[3]). In Wien gehen die Nachrichten bis in das zwölfte Jahrhundert zurück. — Das Heilige Geist-Hospital in Frankfurt a. M. wird zuerst im Jahre 1267 erwähnt; 1477 hatte es bereits Zimmer für zahlende Kranke, eine Abtheilung für Geisteskranke und Findlinge[4]). Zu Pfullendorf in Baden bestand schon im dreizehnten Jahrhundert ein Hospital für Wöchnerinnen.

Ritterliche Kranken-Pflegerschaften. Die Johanniter.

Die ältere Literatur S. in H. Haeser, *Geschichte christlicher Krankenpflege.* S. 115. — P. A. Paoli, *Dissertazione dell origine ed istituto del sacro militar ordine di S. Giovambattista Gerosolimitano* etc. Roma, 1781. 4. — J. Taaffe, *The history of the holy military sovereign order of St. John of Jerusalem.* Lond. 1852. 8. 4 voll. (Hauptwerk; in H. Haeser's *Geschichte der Krankenpflege* nicht benutzt.) — E. L. Wedekind, *Geschichte des ritterlichen St. Johanniter-Ordens, besonders dessen Herrenmeisterthums Sonnenburg oder der Ballei Brandenburg.* Berlin, 1853. 8. (SS. 162.) — K. Falkenstein, *Geschichte des Johanniter-Ordens.* 2te Aufl. Zeitz [Webel] 1867. 8. — A. v. Winterfeld, *Geschichte des ritterlichen Ordens St. Johannis vom Spital zu Jerusalem.* Berlin, 1859. 4. (pp. XVI. 896.) — Ernst Graf Lippe-Weissenfels, *Bene fate fratelli. Elend und Hülfe.* Berlin, [Rauh.] 1864. 8. (pp. III. 208.) — Tit. Tobler, *Descriptiones Terrae sanctae ex saeculo VIII. IX. XII. XV.* Leipz. 1874. 8. (SS. 540.) — A. Wernher, *Die Armen- und Krankenpflege der geistlichen Ritter-Orden in früherer Zeit.* Berlin, 1874. 8. (SS. 53.) (Virchow's u. v. Holtzendorff's *Sammlung wissenschaftlicher Vorträge.* Heft 213.) Gründlich.

---

[2]) Hasner, *Prager Vierteljahrschrift.* 1866. II. 6.

[3]) Maurer, *Geschichte der Städte-Verfassung in Deutschland.* Erlangen, 1869. 8. III. 41.

[4]) Stricker, *Geschichte der Heilkunde in Frankfurt a. M.* 1847. 8. — Kriegk, a. a. O. S. 84.

233. Ueber die Kranken-Pflegerschaften des Orients besitzen wir nur wenige Nachrichten[1]). Um so reicher ist die Geschichte der Verbrüderungen dieser Art, welche sich hauptsächlich im Abendlande ausbreiteten, aber gleichfalls dem Boden des heiligen Landes entsprungen sind. Die wichtigsten von ihnen sind die ritterlichen Orden der Johanniter, der deutschen Ritter und der Lazaristen.

Die seit den ersten Jahrhunderten des Christenthums zum Grabe des Erlösers wallfahrenden Pilger hatten, selbst nachdem das heilige Land den Arabern unterthan wurde, kein Ungemach erlitten. Schon seit der Zeit Karl's des Grossen, der mit dem Beherrscher von Syrien, Harun ar-Raschid, in Freundschaft lebte, bestand zu Jerusalem unweit der Grabes-Kirche ein Kloster, als dessen erster Abt ein Deutscher, Engelbald, genannt wird. Wahrscheinlich ging dasselbe aus dem Xenodochium hervor, welches der Mönch Bernhard im Jahre 870 im Thale Josaphat nicht weit von der Kirche der heil. Jungfrau antraf. Es bestand aus zwölf Häusern mit einer Markthalle, besass eine treffliche von Karl dem Grossen gestiftete Bibliothek, Grundstücke, Weinberge u. s. w. Um so schwerer wurden die christlichen Einwohner und Wallfahrer seit dem Jahre 1073 von den Türken bedrängt. Unter el-Hakem wurde mit der Grabes-Kirche auch das Kloster Kaiser Karl's zerstört. Und da die im Lande ansässigen griechischen Christen sich eben so wenig als die Ungläubigen ihrer abendländischen Brüder erbarmten, so blieb diesen, wenn sie erkrankten oder in Noth geriethen, kaum eine Wahl, als Sklaverei oder Hungertod. — Eine neue Zufluchtsstätte indess war den abendländischen Pilgern in den Jahren 1014 und 1023 durch Kaufleute aus Amalfi bereitet worden. Durch reiche Geschenke erhielten sie von den Herren des Landes die Erlaubniss, die zerstörten Klostergebäude wieder herzustellen, und dieselben, anstatt eingeborenen syrischen Mönchen, lateinischen Klosterbrüdern, Benediktinern, zu übergeben. Die Kirche erhielt deshalb den Namen Sancta Maria latina. Zu diesen Stiftungen kamen bald darauf (um 1048) noch zwei Herbergen für Gesunde und Kranke beider Geschlechter, die eine dem heiligen Johannes dem Barmherzigen von Alexandrien, die zweite, eine Stiftung der Römerin Agnes, der heiligen Büsserin Maria Magdalena geweiht. Sie wurden der Fürsorge von geistlichen Schwestern anvertraut, welche im Allgemeinen

---

[1]) S. oben S. 443.

nach der Regel der Johannis-Brüder lebten. Zur Unterhaltung dieser Stiftungen dienten die von den Amalfitanern in Italien gesammelten Spenden. Die Zahl derer aber, welche in jenen Anstalten der Pflege der Bedrängten sich widmeten, wuchs so sehr, dass sie schon im Jahre 1099 bei der Eroberung Jerusalems dem Heere Gottfried's von Bouillon wesentliche Hülfe zu leisten vermochten. Zum Danke dafür und für die Pflege der Verwundeten und Kranken schenkte Gottfried dem Hospitale die Herrschaft Montboire in Flandern. — Besonders ansehnlichen Zuwachs erhielt dasselbe durch den Eintritt einer Anzahl junger Edelleute aus dem Heere der Kreuzfahrer. In Folge dessen beschloss der damalige «Rector» des Hospitals, Gerhard Tom, die bisherige Verbindung desselben mit der Abtei Sancta Maria latina zu lösen, und eine selbständige Verbrüderung zu Ehren des heiligen Johannes des Täufers zu gründen. Nach schweren Kämpfen mit dem Patriarchen und den übrigen Bischöfen von Jerusalem wurde der neue Orden im Jahre 1113 durch Paschalis II. bestätigt[2]). Die Ordensbrüder hatten am Fusse des heiligen Grabes die drei geistlichen Gelübde, der Armuth, der Keuschheit und des Gehorsams, abzulegen; sie trugen ein schwarzes Kleid mit einem weissen Kreuze auf der linken Seite. — Der neue König von Jerusalem verlieh dem Orden ganze Herrschaften im Gebiete der Stadt und der eroberten Provinzen; Fürsten und Herren wetteiferten, demselben Geschenke und Vermächtnisse darzubringen. So gelang es dem Orden sehr bald, seine Wirksamkeit auf die Besitzungen der Christen im Orient und auf viele Theile des Abendlandes auszudehnen. Es entstanden Ordenshäuser in den bedeutendsten Seestädten von Europa, zu Messina, Taranto, St. Giles in der Provence, Sevilla; alle dazu bestimmt, den zum gelobten Lande ziehenden Pilgern und Kriegsleuten Herberge und Verpflegung darzubieten.

Ein neuer Abschnitt in der Geschichte der Johanniter beginnt im Jahre 1118 mit der Wahl von Raymund de Puy (de Podio) zum Grossmeister. Es wurde durch ihn zu den christlichen Pflichten der Pflege der Armen und Kranken das ritterliche Werk der Bekämpfung der Ungläubigen hinzugefügt; der erste Schritt zu der grossen weltlichen Macht des Ordens, aber auch der Keim zu seinem Untergange.

Nach der Verfassung, welche Raymund im Jahre 1135 dem

---

[2]) Die Urkunde bei Taaffe, l. c. IV. App. p. V.

Orden gab[3]), schieden sich die Ordens-Brüder in Ritter, geistliche und dienende Brüder. Zu Rittern konnten nur Männer von unbefleckter Abkunft und acht Ahnen gewählt werden; neben der Pflege der Kranken war ihnen hauptsächlich die Führung der Waffen auferlegt. Die Pflichten der dienenden Brüder waren dieselben wie die der Ritter; gar bald ruhte auf ihnen fast ausschliesslich die Pflege der Bedrängten. Auf der Kleidung ward das bisherige rechtwinklige weisse Kreuz in das achteckige, zum Sinnbilde der acht ritterlichen Tugenden, umgewandelt. — Da schon in früher Zeit auch verheirathete Ritter in den Orden eintraten, so wurden die Frauen derselben als Halbschwestern aufgenommen. Wahrscheinlich lag in ihren Händen hauptsächlich die Pflege der Pilgerinnen und der Kinder.

In Betreff derjenigen Thätigkeit des Johanniter-Ordens, welche für uns allein in Betracht kommt, ist zunächst von Wichtigkeit die Beschreibung des Hospitals zu Jerusalem, welche im Jahre 1130 durch einen deutschen Pilger, Johann von Wiszburg (Weissenburg im Elsass) überliefert ist. Dieselbe zeigt, dass das Hospital aus mehreren einzelnen Gebäuden bestand, dass die Zahl der Verpflegten («languentium») durchschnittlich 2000 betrug, und dass zuweilen in einem Tage 50 Todesfälle vorkamen, die aber sofort durch neue Ankömmlinge ersetzt wurden. Von Interesse ist ferner, was der fromme Pilger von dem deutschen Hospital berichtet, «dem Wenige oder Keiner von fremder Zunge etwas spenden.»

«Juxta ecclesiam sancti sepulcri, — ex opposito versus meridiem est pulchra ecclesia in honorem Sancti Joannis Baptistae constructa; huic adjunctum est hospitale, in quo per diversas mansiones maxima multitudo infirmorum, tam mulierum quam virorum, colligitur, fovetur et cum maximis expensis quotidie reficitur, quorum summa tunc temporis, cum essem praesens, ab ipsis servitoribus hoc referentibus ad duo mille languentium fuisse cognovi. Ex quibus aliquando infra noctem et diem plus quam quinquaginta mortui exportantur; iterum atque iterum pluribus de novo accedentibus. — — — Ibi habitant quoque Armeni monachi, magnum insuper hospitale pro colligendis suae linguae duntaxat pauperibus habentes. — — — In descensu ejusdem plateae, versus portam qua itur ad templum, ad dexteram manum, est quoddam diverticulum per longam porticum, in qua via est hospitale cum ecclesia, quae fit de novo in honorem Sanctae Mariae, et vocatur domus Alemannorum, cui pauci vel nulli alterius linguae homines aliquid boni conferunt.» Pez, *Anecdota,* I. 3. p. 526. — Paoli, a. a. O.

---

[3]) Bestätigt von Innocenz II. und Lucius III. (im J. 1185). Die Urkunden sind abgedruckt bei Taaffe, l. c. IV. App. p. XIII.

p. LXIX. — Tobler, a. a. O. — Ein andrer Pilger, Wilhelm von Tyrus, (gest. vor 1188) sagt, dass die Gebäude des Hospitals durch Grösse und Schönheit die Grabeskirche übertrafen. Johann von Maundeville berichtet, dass es auf 124 Marmorsäulen ruhte.

Diese Angaben über den Umfang des Hospitals werden bestätigt durch die Bestimmung, die sich schon in der von Raymund de Puy gegebenen Ordens-Regel findet, dass fortwährend fünf Aerzte («mièges») und drei Chirurgen («serugiens») im Hospitale zu Jerusalem zugegen seyn sollen[4]).

Genauere Auskunft über die durch den Orden der Johanniter geübte Pflege der Kranken geben die im Jahre 1181 von Rogier de Moulins, dem achten Hospital-Meister, entworfenen Statuten. Sie verordnen, dass vier tüchtige Aerzte (mièges sages) besoldet (louez) werden sollen, vertraut mit der Uroskopie und (nach einem späteren Zusatze) mit der Bereitung der Syrupe. Demnächst wird angeordnet, wie es mit den Lagerstätten der Kranken, den im Hospitale von Pilgern geborenen Kindern, den für die letzteren nöthigen Wiegen, der Beerdigung der Todten gehalten werden soll. Nicht minder wird bestimmt, dass ein Schuhmacher und vier Gehülfen («serjens») das Schuhwerk, zwei andere «serjens» die Kleider der Kranken in Ordnung zu halten haben. Ferner ergibt sich, dass das Hospital von Frankreich und das von St. Giles gehalten waren, die für die Hospitaliten nöthigen baumwollenen Decken, die Prioren von Italien, Pisa und Venedig je zweitausend Ellen Barchent, der Prior von Montpellier den zur Bereitung der Syrupe und Latwergen nöthigen Zucker, der von Constantinopel zweihundert Filzdecken jährlich zu liefern. — Die Armen und Kranken («seignors povres») sollten nur weisses Brot erhalten, während die Conventsbrüder sich mit Schwarzbrot begnügen mussten. Die Ordensritter durften sich, wenn sie erkrankten, drei Tage lang in ihrer Zelle behandeln lassen; dauerte die Krankheit länger, so mussten sie sich in das Hospital begeben.

Der Umfang, die Reichthümer und die Macht des Ordens mehrten sich mit jedem Tage. Bereits im Jahre 1236 bestanden in allen Ländern der Christenheit 4000 Ordenshäuser. Aber die ursprüngliche Aufgabe trat immer mehr in den Hintergrund. Die Pflege der Armen und Kranken blieb den dienenden Brüdern überlassen, während die Ritter der Schwelgerei und Wollust fröhnten.

Zur Bestätigung dient ein Schreiben von Clemens VI. vom Jahre 1343 an den Hospitalmeister Helicon von Villanova: «Habet namque cleri et populi communis et vulgaris opinio, quod — — de bonis innumeris ipsius hospitalis in transmarinis et cismarinis partibus bonifacitis quasi nihil; nisi quod personae hospitalis ejusdem — — equos magnos et pulchros equitant, cibis vacant delectabilibus, pomposis vestibus, vasis aureis et

---

[4]) Paoli, a. a. O. App. p. XIX.

argenteis et pretiosis aliis ornamentis utuntur, aves et canes tenent ac nutriunt venaticos, pecunias congregant et conservant innumeras, et raras vel modicas eleemosynas largiuntur». — Deshalb möchte ein neuer Orden mit den Mitteln des alten gegründet werden, welche so gross sind, dass er allein eine Flotte unterhalten kann. Der Orden galt für so reich, als alle Kirchen der Christenheit zusammengenommen. (Taaffe, IV. App. ad a. 1343.)

Ueber das, was der Orden nach dem Verluste von Jerusalem (im Jahre 1187) und nach seiner Vertreibung aus dem heiligen Lande (im Jahre 1292) für seine ursprünglichen Aufgaben geleistet hat, ist undurchdringliches Dunkel verbreitet.

Das Besitzthum der Johanniter fiel auf Saladin's Befehl der Omar-Moschee zu. Derselbe gestattete zugleich, dass zehn Mönche noch ein Jahr lang die Kranken des Hospitals pflegten. Einzelne Theile des letzteren dienten noch dreihundert Jahre lang Pilgern als Herberge. — Ein Theil des weitläufigen Grundstücks, auf welchem sich die umfassenden Baulichkeiten der Johanniter befanden, ist im Jahre 1869 von dem Sultan dem Könige von Preussen zum Geschenk gemacht worden. Die prachtvollen Reste der Kirche sollen für den beabsichtigten Neubau verwendet werden. (*Evangel. Kunstblatt,* 1870. No. 12. 1871. No. 1.) Eine Beschreibung und Abbildung der vorhandenen Reste S. in Melchior de Vogué, *Les eglises de la Terre sainte.* Paris, 1860. p. 246—265. und in A. Graf Wartensleben, *Jerusalem. Gegenwärtiges und Vergangenes.* Berlin, 1868. 8.

Die Geschichte des Johanniter-Ordens weiss, seitdem er auf der Insel Cypern, dann auf Rhodus (im Jahre 1309), dann auf Malta (1530) sich niederliess, fast nur von heldenmüthigen Kämpfen gegen die Ungläubigen, fast nichts von friedlichen Thaten des Erbarmens zu berichten. Als dann später auch die Veranlassung zu kriegerischer Thätigkeit aufhörte, da kam der Verfall des Ordens immer mehr zu Tage. Im Jahre 1798 bemächtigte sich Napoleon der Insel Malta; der letzte Grossmeister, gleich dem ersten ein Deutscher, Ferdinand von Hompesch, starb in Dunkel und Vergessenheit.

Ueber die Geschichte des Johanniter-Ordens in den einzelnen Ländern («Zungen») ist mit Ausnahme der deutschen wenig bekannt. Unter den Comthureien in Deutschland hat das «Heermeisterthum» Brandenburg, gegründet im Jahre 1158 von Albrecht dem Bären, zu aller Zeit mehr als die übrigen neben den ritterlichen die christlichen Pflichten im Auge behalten; die Stiftung von Krankenhäusern hat es fortwährend als eine seiner Hauptaufgaben betrachtet. Die Comthurei Brandenburg wurde zwar im Jahre 1811 aufgehoben und ihre Güter vom Staate eingezogen, aber nur, um schon im Jahre 1812 durch König Friedrich

Wilhelm III. im Orden der Preussischen Johanniter wieder aufzuleben. Durch König Friedrich Wilhelm IV. wurde alsdann im Jahre 1852 auch die Ballei Brandenburg wieder hergestellt, der Orden überhaupt nach dem Muster der alten Verfassung erneuert. Zu sagen und zu rühmen, was derselbe seitdem im Frieden und in drei glorreichen Kriegen zur Linderung menschlicher Leiden gethan hat, ist unnöthig, und gehört nicht an diesen Ort.

Von den Schwestern des Johanniter-Ordens und ihrer stillen, aber gewiss segensreichen Thätigkeit im heiligen Lande ist keine schriftliche Ueberlieferung vorhanden. Sie verbreiteten sich gleichfalls, schon vor der Vertreibung des Ordens aus Jerusalem, über einen grossen Theil von Europa, entarteten aber vielfach zu luxuriösen adligen Versorgungs-Anstalten[5]).

Der deutsche Orden. Die Lazaristen.

Joh. Voigt, *Geschichte Preussens — bis zum Untergange der Herrschaft des deutschen Ordens.* Königsberg, 1827—39. 8. — Ders., *Geschichte des deutschen Ritter-Ordens.* Berlin, 1857. 1859. 8. — A. L. Ewald, *Die Eroberung Preussens durch die Deutschen.* Erstes Buch. Halle, 1872. 8. — K. H. Roth v. Schreckenstein, *Die Insel Mainau. Geschichte einer Deutschordens-Commende vom dreizehnten bis zum neunzehnten Jahrhundert.* Karlsruhe, [Braun] 1873. 8. (SS. XX. 448.) — M. Perlbach, *Narratio de primordiis ordinis theutonici.* In: *Forschungen zur deutschen Geschichte,* herausgegeben von der hist. Commission der Königl. Bayer. Akad. der Wissenschaften, XIII. 2. Göttingen, 1873. 8. — L. Cibrario, *Précis historique des ordres réligieux et militaires de St. Lazare et de Saint Maurice* etc. Trad. de l'italien par Humbert-Ferrand. Lyon, 1860. 8. (pp. XCVIII. 153.) — *Regj magistrali provvedimenti relativi all ordine dell Santo Maurizio e Lazzaro preceduti da breve storia dello stesso ordine* etc. Torino, 1861.

234. Nur wenig jünger als der der Johanniter ist der Orden der deutschen Ritter. Sein Anfang war so gering und klein, dass selbst der Name seines Gründers nicht auf uns gekommen ist. Die Chronik erzählt nur, dass um das Jahr 1128 ein deutscher Mann, welcher mit seinem Weibe zu Jerusalem lebte, um armen und kranken, der Landessprache unkundigen Stammgenossen Gastfreundschaft zu gewähren, eine Herberge (xenodochium) errichtete, zu welcher er bald darauf eine der Mutter Gottes geweihte Kapelle hinzufügte. Nicht minder widmete seine Gattin in einem nahe gelegenen Hospitale bedrängten deutschen

---

[5]) Das Nähere in H. Haeser's *Geschichte christl. Krankenpflege,* S. 47 ff.

Frauen die Werke des Erbarmens[1]). Als sich allmälig nicht blos Hülfsbedürftige, sondern auch Pflegende in immer grösserer Zahl der neuen Anstalt zuwandten, da vereinigten sich die letzteren durch die Regel des heiligen Augustinus und gemeinsame Kleidung, den weissen Mantel mit dem schwarzen Kreuze und in diesem das goldne Kreuz von Jerusalem, zu der Genossenschaft «vom Hospitale der heiligen Jungfrau zu Jerusalem.» Als dann zu den Brüdern des Hospitals auch Männer aus dem Stande der Ritter sich gesellten, da trat zu den Aufgaben des Bundes, wie bei den Johannitern, die Theilnahme an der Bekämpfung der Ungläubigen. In Folge dessen, vielleicht auch um Zwistigkeiten zwischen den Marien- und Johannisbrüdern auszugleichen, wurde im Jahre 1142 durch Papst Cölestin II. bestimmt, dass das deutsche Hospital fortan nur deutsche Pilger aufnehmen und der Aufsicht des Meisters der Johanniter untergeben seyn solle. Seit dieser Zeit ist die Geschichte der Waffenthaten beider Orden im Orient mit einander verschmolzen.

Nach dem Falle Jerusalems theilten die deutschen Brüder das Schicksal ihrer Gefährten; die mit dem Schwerte Betroffenen starben durch die Hand des Siegers, den Uebrigen gestattete Saladin, gleich den Johannitern in der Pflege der Hülfsbedürftigen zu verharren. Aber schon im Jahre 1219 sank auch das deutsche Hospital für immer in den Staub.

Der zweite bewegtere und glänzendere Zeitraum in der Geschichte des deutschen Ordens beginnt mit der Belagerung von Akkon (im Jahre 1190). Die Tapferkeit der Belagerten, Hunger und Seuchen bedrohten die Kreuzfahrer mit dem Untergange. Da erbarmten sich Bürger von Lübeck und Bremen, die mit dem Heere gekommen waren, der Noth der Kranken. Aus den Segeln eines Schiffes bereiteten sie ein «Hospital»; die im Lager befindlichen Brüder des deutschen Hospitals von Jerusalem leisteten ihnen Beistand. Ihr frommes und aufopferndes Wirken erregte die Aufmerksamkeit des edeln Herzogs Friedrich von Schwaben, und es ward von diesem nun erst, im Jahre 1191, nach dem Muster der Templer und Johanniter, denen vorzugsweise französische und italienische Edle angehörten, der Orden der deutschen Ritter gegründet. Da Herzog Friedrich starb, ehe die Bestätigung Clemens' III. anlangte, so erfolgte die Wahl der ersten vierzig Ritter durch König Heinrich von Jerusalem. Diese er-

---

[1]) Jac. de Vitriaco, *Hist. oriental.* Duaci, 1597. 8.

koren sodann zu ihrem Meister den edeln und gottesfürchtigen Walpot von Bassenheim, und verharrten, selbst als die Noth fast zur Verzweiflung führte, redlich in ihrer schweren Pflicht. — Nach der Eroberung von Akkon (12. Juli 1191) gründeten die deutschen Brüder in der Stadt ein Hospital und eine Kirche; die Satzungen des Bundes wurden neu geordnet, und hauptsächlich zwei Klassen der Brüder festgestellt: Streiter und Pfleger; Priester erscheinen als Mitglieder des Ordens erst dreissig Jahre später. — Aber fortwährend blieb der Bund der deutschen Ritter arm an Mitgliedern und an Besitzthum, bis Hermann von Salza an seine Spitze trat (1214), der Macht und des Ruhmes des deutschen Ordens vornämlicher Begründer. Zwar wurde bei der abermaligen Zerstörung Jerusalems durch Sultan Corradin (Moattam) mit den übrigen Hospitälern auch das des deutschen Ordens für immer zerstört, gar bald auch jede andere Verbindung desselben mit dem heiligen Lande zerrissen; um so kräftigere Wurzeln schlug er in der deutschen Heimath, nachdem Herzog Conrad von Masovien ihn zu Hülfe rief, um die heidnischen Preussen und Litthauer zu bekämpfen, und segensreich sind die Früchte gewesen, die aus diesem Boden für die Ausbreitung des Christenthums, die Gesittung, den Wohlstand und die Blüthe der Ostsee-Länder, der Wiege Preussens, entsprossen sind.

Schon im Jahre 1211 waren deutsche Ordens-Ritter von dem König Andreas von Ungarn zum Schutze gegen die heidnischen Cumanen herbeigerufen und in dem von diesen verwüsteten Burzen-Lande angesiedelt worden.

Die äussere Geschichte des deutschen Ordens seit seiner Niederlassung in Preussen liegt unsrer Aufgabe fern; uns kümmert nur, wie er den ältesten und heiligsten seiner Schwüre erfüllt habe, die Pflege der Elenden und Kranken. Und darauf gibt des Ordens Geschichte die Antwort, dass die Uebung der Barmherzigkeit keinem von allen ritterlichen Pfleger-Orden so heilig gewesen ist, als dem deutschen.

Wer in den Bund der deutschen Ritter treten wollte, der musste deutscher Abkunft, edler Geburt, gesunden Leibes und reinen Wandels seyn. Nur Bürger von Bremen und Lübeck hatten, auch wenn sie nicht adligen Standes waren, das Vorrecht, in den Orden aufgenommen zu werden. Von den Gelübden war das erste: der Kranken zu pflegen, das zweite: die Kirche vor ihren Feinden zu beschützen, das dritte: Gehorsam und Treue. — Als in späterer Zeit den deutschen Rittern gestattet wurde,

«Halb-Brüder» zu erwählen, welche nicht durch die strengeren Gelübde, namentlich nicht das der Ehelosigkeit, gebunden waren, da traten nicht blos Fürsten und Herren in dieses Verhältniss zum Orden, sondern gewiss auch Solche, welche entschlossen waren, sich dem Dienste der Kranken zu widmen. — Den Rittern zunächst standen die «geistlichen Brüder,» die sich in eigentliche Priester und in Diener des geistlichen Amtes («Pfaffen») theilten; die meisten gewiss von bürgerlicher Abkunft. Ausserdem finden wir Beamte für die Haushaltung und dienende Brüder für die geringeren Verrichtungen. So vertheilten sich die Mitglieder des Ordens über alles deutsche Land, dem damals auch noch Schweizer und Niederländer ihre Heimath gern zurechneten, in Ordenshäusern und Conventen, deren keinem ein Hospital fehlte.

Von der durch den deutschen Orden geübten Krankenpflege ist leider wenig mehr bekannt, als dass in jeder «Firmarie» (aus Infirmaria sonderbar verderbt) ein «Firmarienmeister» für die Verwaltung der Anstalt, die Beköstigung u. s. w. sorgte; die ärztliche Pflege der Kranken war das Amt des «Spittlers» (hospitalarius). Dass diesem, in den grösseren Anstalten wenigstens, Aerzte zur Seite standen, wird ausdrücklich bezeugt. Die Aufsicht über die Firmarie lag dem obersten der «Gebietiger», dem «Comthur» ob. Die oberste Leitung aller Hospitäler des Ordens war dem Hochmeister anvertraut, welcher nebst den übrigen «obersten Gebietigern,» dem «Oberst-Marschall» (für das Kriegswesen), dem «Oberst-Trappier» (für Ausstattung und Bekleidung), dem «Oberst-Tressler» (Schatzmeister) und dem «Oberst-Spittler» seit 1295 in Venedig, seit 1309 in Marienburg residirte. — Im Haupthause zu Marienburg bestanden zwei Firmarien: die «Herren-Firmarie» zur Aufnahme alter und kranker Brüder, die andre für die Knechte und das Gesinde. Von der Verpflichtung, sich im Erkrankungsfalle in das Hospital zu begeben, war nur der Hochmeister befreit. Besonders ansehnlich war das Hospital zu Elbing, dem eigentlichen Sitze des Ordens-Spittlers. Er allein war der strengen Rechenschaft, welche die Gebietiger von den ihnen zufliessenden Geldern ablegen mussten, nicht unterworfen.

Auch den deutschen Rittern standen, wie den Johannitern, Ordens-Schwestern (Conventualinnen) und Halb-Schwestern zur Seite; beide sind durch die drei geistlichen Gelübde gebunden. Die ersteren widmen sich in den Schwesterhäusern des Ordens, die sie nie verlassen, der Pflege der Kranken; die Halbschwestern vertreten die Stelle der dienenden Brüder.

Das älteste Haus der deutschen Ordens-Schwestern war das, welches im Jahre 1352 im Rauenthal bei Bern im Anschluss an das zu Kunitz bei Bern seit 1299 bestehende Conventhaus gegründet wurde.

Die Blüthe des deutschen Ordens hat bis zum Anfang des fünfzehnten Jahrhunderts gewährt. Seit dieser Zeit wurden auch ihm Macht und Reichthum zur Quelle des Verfalls. Der erste Schritt zu seinem Ende war im Jahre 1561 der Verlust Livlands an Polen. Später hat derselbe nur ein kümmerliches Daseyn gefristet, bis Napoleon im Jahre 1809 seine Güter im Bereiche der Rheinbund-Staaten aufhob, und Oesterreich, wo noch jetzt der Orden besteht, im Jahre 1834 sein Besitzthum als kaiserliches Lehn erklärte.

Der Orden des heiligen Lazarus wurde (vielleicht schon im eilften Jahrhundert) gleichfalls in Palästina von frommen Rittern gegründet, welche sich die Pflege der Aussätzigen und die Bekämpfung der Ungläubigen zur Pflicht machten. Unter den Rittern befanden sich auch Aussätzige, welche indess nicht mit zu Felde zogen, und deshalb wohl zunächst der Pflege ihrer Leidensgefährten sich widmeten; es wurde selbst bis zum Jahre 1253 aus ihrer Mitte der Grossmeister des Ordens gewählt. In dem genannten Jahre nämlich, nach dem Verluste von Jerusalem, baten die Lazarus-Ritter Innocenz IV., sie von jener Bestimmung zu entbinden, da sämmtliche aussätzige Ritter von den Ungläubigen getödtet worden waren. Auch in Frankreich, in Ungarn finden sich schon seit der Mitte des zwölften Jahrhunderts einzelne Niederlassungen der Lazaristen. Nach dem Verluste des heiligen Landes flohen sie gleichfalls nach Europa, wo sie von Päpsten und Fürsten jede Art der Begünstigung erfuhren. Da der Orden durch das allmälige Erlöschen des Aussatzes immer mehr an Bedeutung verlor, so wurde er in Italien im Jahre 1572 durch Herzog Emanuel Philibert von Savoyen mit dem des heil. Mauritius vereinigt. Die reichen Güter der Lazarus-Ritter dienten zur Gründung von Hospitälern zu Rom, Turin, Nizza u. s. w. Eben so vereinigte Heinrich IV. in Frankreich im Jahre 1607 die Lazaristen mit dem neu gestifteten Orden von Nôtre-Dame de Mont Carmel.

Bürgerliche Kranken-Pflegerschaften.

C. Schmidt, *Die Strassburger Beginenhäuser im Mittelalter.* Mühlhausen, 1859. 8. (pp. 109. Aus der *Alsatia.*) — E. Hallmann, *Die Geschichte des Ursprungs der belgischen Beghinen* u. s. w. Berlin, 1843. 8. (SS. VI. 134.) Mit 3 Abbild. — Ueber Begharden und Beguinen in Basel s. J. Müller, *Schweizer. Gesch.* II. 584 ff.

F. J. Buss, *Der Orden der barmherzigen Schwestern.* Schaffhausen, 1849. 8. (SS. 623.) — Die wichtigsten der übrigen Schriften sind von Cl. Brentano (Coblenz, 1831), Clemens August Droste von Vischering (München, 1838), Joh. Herm. Schmidt (Berlin, 1849) und Wulf (Münster, 1851) verfasst. — In Betreff der protestantischen Diakonissen vergl. Wichern in Herzog's *Real-Encyklopädie für protestantische Theologie und Kirche.* Stuttg. u. Leipz. 1855. 8. III. Art. *Diakonen und Diakonissenhäuser.* — Für England: B. Lambert, *The Knights-Hospitallers in England, with an introduction by John Mitchel Kemble.* London, 1872. — Für Russland: Pirogoff, *Die Gemeinschaft der Schwestern zur Kreuzerhöhung, zur Pflege der Verwundeten und Kranken.* Berlin, 1856. 8.

235. Von der geräuschvollen Wirksamkeit der ritterlichen Krankenpfleger-Orden hat die Geschichte viel Glänzendes zu berichten; — über die stillen Thaten des Erbarmens, das von zahlreichen, dem Volke entsprungenen Verbrüderungen geübt worden ist, die sich lediglich auf die Werke der Nächstenliebe beschränkten, findet sich nur wenig aufgezeichnet.

Eins der ältesten und bekanntesten Beispiele dieser Art ist der von Guy von Montpellier zu Ende des zwölften Jahrhunderts gegründete Orden vom heiligen Geiste, der nach dem ihm übertragenen Hospital San Spirito zu Rom den Namen führt. Im dreizehnten und vierzehnten Jahrhundert breitete er sich über den grössten Theil von Europa aus, und entfaltete überall eine segensreiche Wirksamkeit. Der französische Zweig des Ordens (ursprünglich der Stamm desselben) trennte sich im Jahre 1625 von Rom, und wurde unter dem Generalate von Montpellier unabhängig. — Inzwischen war auch der Orden vom heiligen Geiste so sehr entartet, dass von seiner ursprünglichen Aufgabe wenig mehr bemerklich blieb. An die Stelle der frommen Krankenpfleger waren Grossmeister, Comthure und Officiere getreten, welche die reichen Einkünfte verprassten. Der Versuch Ludwig's XIV., auch diesen Orden aufzuheben, scheiterte indess. Noch zu Anfang des achtzehnten Jahrhunderts besass derselbe in vielen Gegenden von Europa ansehnliche Ordenshäuser. Vielfältig begegnet man noch jetzt seinen Spuren.

Die erste Stelle unter den der Krankenpflege gewidmeten

Schwesterschaften gebührt den Elisabethinerinnen. Ihre Gründerin, die heilige Elisabeth, die Gemahlin des Landgrafen Ludwig von Thüringen, errichtete um 1225 zu Eisenach am Fusse der Wartburg zwei Hospitäler, in welchen sie selbst die geringsten Dienste verrichtete. Als 22jährige Wittwe zog sie sich dann in ein zu Marburg von ihr erbautes Hospital zurück. Sie stellte ihre Stiftungen unter den Schutz des deutschen Ordens; später gingen sie an die Schwesterschaft der Elisabethinerinnen über, welche im Jahre 1395 die Regel des dritten Ordens vom heil. Franciscus annahm, deshalb häufig den Namen der Tertiarinnen führt, und sich über alle Länder von Europa verbreitet hat.

Noch ausgedehnter und segensreicher ist seit früher Zeit bis auf unsre Tage die Wirksamkeit der zahlreichen weltlichen Krankenpfleger-Schwesterschaften, z. B. der Filiae Dei, Dames hospitalières u. s. w. Die meisten derselben sind von geringem historischen Interesse; dagegen können die Beguinen nicht ganz mit Stillschweigen übergangen werden.

Als Stifter der Schwesterschaft der Beguinen gilt Lambert le Begue, ein frommer Priester in Lüttich, in der ersten Hälfte des 13ten Jahrhunderts. Er verwendete sein bedeutendes Vermögen zu einer Stiftung für ehrbare Jungfrauen und Wittwen, in der Absicht, dieselben zu einer Gott-gefälligen Lebensweise zu vereinigen und vor den Anfechtungen ihrer rohen Zeit zu schützen. In einem grossen ummauerten Garten an der Maas errichtete er eine Menge einzelner Häuser, in welchen je zwei bis vier Personen weiblichen Geschlechts von jedem Stande und Vermögen, getrennt von jedem männlichen Umgange, in frommen Uebungen und nützlicher Thätigkeit ihr Leben verbrachten. — Den Mittelpunkt des Beguinen-Hofes bildet das für kranke und gebrechliche Schwestern bestimmte Hospital (Infirmarium); Aerzte desselben werden nicht erwähnt. — Die Beguinen bilden eine halb weltliche, halb klösterliche Vereinigung, geloben Keuschheit und Gehorsam, können aber jederzeit austreten und sich verheirathen. Ihr Vermögen bleibt zu ihrer freien Verfügung. Die Zahl der Schwestern in dem ersten, dem heiligen Christoph geweihten, Hofe zu Lüttich war schon fünfzig Jahre nach Lambert's Tode auf 1500 angewachsen. In kurzer Zeit entstanden, zufolge der grossen Ueberzahl der weiblichen Bevölkerung jener kriegerischen Zeiten, Beguinen-Höfe in Frankreich, Deutschland und der Schweiz; noch im fünfzehnten Jahrhundert gründete man solche Anstalten in Görlitz, Rochlitz, Lübeck, Leipzig u. s. w.

Allerdings entarteten sie an manchen Orten so sehr, dass der Name «Beguinen» die übelste Bedeutung erhielt, und deshalb vielfach mit andern, z. B. «Seelschwestern», «Geisterinnen» vertauscht wurde[1]). In Deutschland verschwinden die Beguinen seit der Reformation; ihre Höfe verwandelten sich häufig, z. B. in Halberstadt, in gewöhnliche Armenhäuser. In den Niederlanden dagegen gab es zu Anfang des achtzehnten Jahrhunderts keine Stadt ohne Beguinenhof; ansehnliche Reste derselben finden sich noch jetzt, z. B. zu Gent und Löwen.

Das reformatorische Element, welches in vielen Verbrüderungen des Mittelalters seine Rolle spielt, tritt besonders deutlich bei den Beguinen hervor. «Schon früh», sagt Hallmann, «bemächtigte sich der Beguinen Schwärmerei. Besonders in Deutschland kamen sie dahin, zu glauben, der Mensch könne schon hienieden den höchsten Grad der Vollkommenheit erreichen und zum Anschauen Gottes gelangen, so dass es nicht mehr nöthig sey, zu fasten, noch sterblichen Menschen Gehorsam zu leisten».

Eine Nachahmung der Beguinen ist die kurze Zeit nach diesen auftretende, gleichfalls von den Niederlanden ausgehende, Verbrüderung der Begharden, ursprünglich fromme Wittwer. Sie leisteten unentgeltliche Dienste als Krankenpfleger, Leichenbestatter, begleiteten Verbrecher zum Schaffot. Ihren Unterhalt erwarben die Begharden, welche meist den niedersten Klassen angehörten, durch Betteln; auch sie wurden wegen ihrer Verbindung mit den Brüdern des freien Geistes und andern ketzerischen Genossenschaften frühzeitig unterdrückt. — Den Begharden nahe verwandt sind die gleichfalls hauptsächlich in den Niederlanden sich findenden «Lollharden» (von »lollen, lullen,» leise Singen) und die «Cellebroeders» oder Alexianer (nach ihrem Patron, dem heil. Alexis), welche sich hauptsächlich zur Aufgabe machten, in Pestzeiten als Leichenbestatter zu dienen, und hier und da auch in Klöstern lebten[2]). Hierher gehören ferner die seit dem vierzehnten Jahrhundert, hauptsächlich in Nord-Deutschland, vorkommenden «Kalande, Elends-Gilden,» in Oesterreich «Zechen»; eine Art geistlicher Schwur-Genossenschaften, deren Mitglieder um ihres Seelenheils willen in gegenseitiger Assecuranz Gebete und gute Werke verrichten[3]). In

---

[1]) «Seelschwestern» wahrscheinlich die missverstandene Uebertragung der niederländischen «cellesusters», «Zellschwestern».

[2]) R. C. H. Römer, *Geschiedkundig overzicht van de kloosters en abdijen in de voormalige Graafschappen van Holland en Zeeland.* Leid. 1854. p. 646. [Israëls.]

[3]) Dittmer, *Das heilige Geist-Hospital und der St. Clemens-Caland zu*

Lübeck bewährten sich die Kalands-Brüder bei den grossen Pesten der Jahre 1350 und 1370 als unerschrockene Krankenpfleger. — Ferner sind zu erwähnen die Longinen und Antoniter, welche zugleich zweimal jährlich die Aussatz-Schau vornahmen[4]).

Die Reformation bildet auch in der Geschichte der geistlichen Krankenpflege einen wichtigen Wendepunkt. Der fromme und werkthätige Eifer der ersten Jahrhunderte des Christenthums war längst erkaltet, aber auch die meisten von den später gegründeten wohlthätigen Veranstaltungen waren ihrem ursprünglichen Zwecke entfremdet worden. Die Kirchenverbesserung bewirkte auch in dieser Hinsicht im Allgemeinen eine heilsame Veränderung. Allerdings wurde durch den Eifer, mit welchem man in den protestantischen Ländern gegen viele Missbräuche zu Felde zog, häufig auch den bestehenden Wohlthätigkeits-Anstalten der grösste Schaden zugefügt. Die Säcularisation der geistlichen Güter war so gründlich, dass für wohlthätige Zwecke wenig übrig blieb.

Der neue Geist, welcher seit dem sechszehnten Jahrhundert die christliche Kirche erfüllt, hat sich am frühesten in den katholischen Ländern bewährt durch eine Reihe von Stiftungen, welche durch die Reinheit ihrer Zwecke, durch den Eifer, mit welchem sie dieselben verwirklichen, alles Frühere dieser Art hinter sich lassen. — Am segensreichsten von allen hat der Orden der barmherzigen Brüder gewirkt, gegründet um das Jahr 1534 von dem später heilig gesprochenen Juan di Dios («Joh. von Gott»), dessen Mitglieder sich zur unausgesetzten Pflege von männlichen Kranken aller Confessionen verpflichten. Der Orden der barmherzigen Brüder ist seit langer Zeit über alle katholischen Länder verbreitet, und zählt gegenwärtig allein in Preussen, Baiern, Oesterreich und Ungarn 39 Hospitäler und 539 Mitglieder.

Unter den seit der Reformation gegründeten katholischen Schwesterschaften zur Pflege der Kranken gebührt die erste Stelle dem Orden der barmherzigen Schwestern, der Stiftung des heil. Vincent de Paula (im Jahre 1617) und der Frau Louise

---

Lübeck. Lübeck, 1838. 8. — Spengler, *Beiträge zur Geschichte der Medicin in Meklenburg.* Wiesbaden, 1851. 8. — H. Haeser, *Geschichte christlicher Krankenpflege,* S. 74. — G. Freitag, *Vom Mittelalter zur Neuzeit.* Leipz. 1867. S. 321.

[4]) Lammert, *Bair. ärztl. Intelligenz-Blatt,* 1868. No. 14. — Ders., *Volksmedicin in Baiern,* S. 4.

de Marillac, der Gattin des Secretärs der Königin Marie von Medicis, Legras. Von den später entstandenen Abzweigungen des Ordens sind die wichtigsten die Schwestern des heil. Karl Borromäus, deren Mutterhaus sich zu Nancy, und die Vincentinerinnen, deren Sitz sich zu Strassburg befindet. In Rom sind die barmherzigen Schwestern erst im Jahre 1826 eingeführt worden; in Deutschland fanden sie zuerst, auf Veranlassung des späteren Erzbischofs von Köln, Clemens August, im Jahre 1808 zu Münster Eingang. Gegenwärtig gehören über 60 000 Frauen und Jungfrauen diesem verehrungswürdigen Orden an.

Für die Geschichte der Krankenpflege in Frankreich, Spanien und Deutschland ist wichtig: *Mémoires d'un coeur de charité, publiées par Madame Gagne (Elise Moreau).* Par. 1869. 8. [Seligmann.]

In der protestantischen Kirche sind hauptsächlich durch die Geringfügigkeit der ihr zu Gebote stehenden Mittel ähnliche wohlthätige Vereinigungen erst in der neuesten Zeit ins Leben getreten; das Verdienst der ersten Anregung erwarb sich Freiherr von Stein. Auf seinen Betrieb gründete eine edle deutsche Frau, Amalie Sieveking in Hamburg, die nunmehr in allen von deutschen Protestanten bewohnten Ländern verbreitete Schwesterschaft der Diakonissinnen. — Aehnliche Schwesterschaften bestehen seit dem Krim-Kriege auch in der russischen Kirche[5]).

---

[5]) S. die angeführte Schrift von Pirogoff.

Register.

Abascantus 391.
Abd el-Letif 558. 560. 597.
Abd el-Malik 550.
Abd er-Rahman 593. 601.
Abella 651.
Abenguefit 591.
Abitianos 586.
Abenerzel (Abraham) 593.
Abraham 838.
Abraham ben Meir 593.
Abul Abbas Ahmet 598.
Abu Abdallah Muhammed 603.
Abu Addainuduri 558.
Abu Bekr 568.
Abu Bekr ben el Bedr 563.
Abu Bekr Ibn Badshdsheh (Avempace) 557.
Abu Dschafer el-Gafiki 593.
Abulkasem 464. **578.**
Abulfeda 558.
Abul-Hasan el-Muchtâr 589.
Abul-Hasan Gârib ben Sa'id 574.
Abu Dschafer Ahmed el Dschezzar 486.
Abul Farradsch ben Salem 569.
Abul Faradsch Dschordschis 601.
Abu Jussuf Hasdaï Ibn Schaprout 552.
Abu-Merwan 592.
Abu Musa Dschafer ben Haggan el-Tarsufi 558.
Abur Mansur Muwaffak 452.
Actuarius 481.
Adamantius 455.
Addanaiduri (Abu) 558.
Aegidius Corboliensis 674.
Aelius Promotus 248. 273.
Aemilius Macer 260.
Aeneas von Gaza 437.
Aeschrion 249. 347.
Aëtius **457.**
Afflacius 663. 665.
Aflittus 541.
Agamede 66.
Agathinus 336. 490.
Aglajas 301.
Aglaides 302.
Agnivesa 15.
Agrippa 249.
Ahron 474.
Aichspalt 832.
Akiba 436.
Akron 78.
Albatani (Albategni) 558.
Albert von Bollstädt 694. 812.
Albert von Bologna 772.
Albert der Grosse 694. 812.
Albertus, Magister 734.
Albicus 727. 832.
Albinus 347.
Albrecht (Meister) 813.
Alcadinus 749.
Abd el-Malik ben Abhàr Alkinâni 550.
Alderotti (Taddeo) 700. 845.
Aldobrandino von Siena 817.
Alexander 387. 536.
Alexander Philalethes 243.
Alexander von Tralles **458.** 537. 625.
Alexippus 90.
Alexius 444.
Algazirah 486. 576.
Ali ben el Abbas 575. 576.
Ali ben Hosain Alanzari 452.
Ali ben Isa 562. 568. 591.
Ali ben Rodhwân 590.
Ali Rodoam 590.
Alkindus 557. 566.

Alkmaeon 78. 82. 83. 84.
Alkon 394. 406.
Alphanus 648. 661.
Alpharabius 557.
St. Amand 667.
Amin ed-Daula 593.
Ammonius 252. 434. 508.
Anatolius von Berytus 543.
Anaxagoras 79. 82. 83.
Anaximander 75.
Anaximenes 76.
Anceel van Geneven 772.
Andreas von Karystus 225. 243. 253.
Andromachus 300. 301. 413.
Anna Comnena 444.
Annafis 601.
Anselm von Aosta 691.
Anthimus 632.
Antigenes 311.
Antipater 273.
Antonius Musa 298. 407. 408.
Antyllus 389. 501. 503. 509. 510. 511. 514. 517. 518. 524.
Apemantes 244.
Apollonides 88. 103. 273.
Apollonius 225. 230. 243. 273.
Apollonius Biblas 248.
Apollonius der Empiriker 248.
Apollonius von Kittium 115. 243. 248. 252.
Apollonius von Memphis 244.
Apollonius von Tyana 432.
Apollophanes 243.
Apsyrtus 544.
Apulejus Barbarus 627.
Apulejus Celsus von Centuripae 299.
Apulejus (Lucius) 627.
Apulejus Platonicus 627.
Aquino (Thomas von) 692.
Archagathus 258.
Archigenes 516. 527. 536.
Archigenes aus Apamea 338. 388.
Archimatthaeus 665. 756.
Archippus 92.
d'Arcoli 714.
Arculanus 714.
Ardern (John) 784.
Ardoyno (Santes) 747.
Aresas 103.
Aretaeus **341.** 413. 503. 535.
Aristides 256.
Aristogenes 229.
Aristoteles **213.** 495. 530. 542. 690.
Aristoxenes 244.
Arnald von Neapel 722.
Arnald von Villanova 687. 715. **718.** 747.
Artemidorus 244. 433.
Artemidorus Capito 115.
Artephius 437.
Articella 815.
Asklepiades **262.** 326. 334. 531.
Asklepiodotus 456.
Asklepios 66. 68.
Athenaeus von Attalia 306. 335. 489. 527.
Athenion 244.
Atreya 15.
Attalus III. Philometor 250. 273.
Attamimi 576.
Atto 685.
Aurelius 294. 333. 620.
de Auria (Jacobus) 813.
Ausonius 391.
Avempace 557.
Avenzoar **592.**
Averroës 557. **594.**
Avicenna 557. **584.**

Bacchius von Tanagra 115. 242.
Bachtischua 566.
Bachuone 722.
Baco (Robert) 715.
Baco (Roger) **714.** 715.
Baggelardo (Paolo) 805.
Baliarius 689.
de Bandinellis 750.
de Barone 756.
Barsudje (Burzweih) 452.
Bartholomaeus 663.
Bartholomaeus Anglicus 695.
Bassus (Julius oder Tullius) 298.
Baverius de Baveriis 752.
Bayrus (Petrus) 714.
Beauvais (Vincenz von) 696. 812.
Beda 632.
Bencio (Ugone) 751.
Benedetto Reguardato 787.
Benedictus, der heilige 611.
Benedictus Crispus 634.
Benevoli (Antonio) 795.
Ben Dschezla 591.
Benvenutus Grapheus 802.
Bernardino 797.
Beroaldus 802.
Berri 688.
Bernhard von Clairvaux 833.
Bertapaglia 786.
Bertharius 615. 637.
Bertuccio (Bertutius, Bertrutius) 745. 772.
Bocht-Jesu 566.
Bollstädt (Albert von) 694.
Bolus von Mendes 108.
Bonifacius (der Thierarzt) 813.
Borgognoni 760.
Borrichius 438.
Boscho (Joh. a Sacro B.) 699.
de Boscho (de Manliis) 849.
Brabantinus (Thomas) 696.
Branca 796.
Bruno von Longoburgo 760. 787.

Buono di Garbo 702.
Burgundio von Pisa 732.
Bututus 688.

Caballus (Franc.) 751.
Caelius Aurelianus 304. 306. **321.** 495. 503.
de Castro (Rodrigo) 838.
Châni Zadeh Mehemmed Ata Oullah 603.
Calenda 651.
Camelius 407. 408.
Campano von Navarra 687.
Canamusali 562. 601.
Cantimpré (Thomas von) 696.
Capelluti (Rolando) 754.
Casamida 722.
Casamicciola 722.
Cassiodorus 333. 609. 748.
Cassius der Iatrosophist 339.
Cassius Felix 629.
Catani (Alessandro) 788.
Cato 259. 440. 543.
Celadianus 401.
de la Cerlata (Petrus) 785.
Cermisone 751.
Celsus 233. **276.** 500. 505. 506. 512. 513. 516. 522. 525. 532.
Chius 308.
Chalcidius 224.
Champeaux 691.
Charaka 7. 15.
Charidemus 244.
Charmis 406.
Chauliac (Guy von) 295. 757. **772.** 795. 801. 804.
Chrysermus 242.
Chrysippus 102. 200. 228. 240. 244. 334.
Cicero 273. 531.
Cleopatra 251.
Clifton 113.
Columella 277. 440. 543.
Congeinna (Wilhelm von) 772.
Constantin von Afrika **683.**
Constantin von Reggio 486.
Copho 661. 676.
Cortenova (Albertus) 813.
Corvi (Guglielmo) 710.
Cosmas 764.
Costa ben Luca 684.
Costanza 651.
de Crescentiis (Petrus) 698.
Crespo 634.
Cruscianus 702.
Cube (Johann von) 819.

Damascius 115.
Damianus 764.
Damokrates 301. 407.
David 568.
Dawud el-Antaki 601.
de Dondi 705.
Demetrius 348. 413.
Demetrius von Apamea 242. 253.
Demetrius Pepagomenus 480.
Demokedes 78. 88. 89.
Demokrates (Servilius) 301.
Demokritus 80. 83. 84. 110. 437.
Demosthenes 391. 401. 708.
Demosthenes Philalethes 243.
de Deoprepio (Nicolaus) 733.
Designatianus 299.
Despars 707.
Dexippus 225.
Dhanvántari 17.
Diagoras 108.
Didymus 543.
Dieuches 229.
Dini (Pietro) 814.
Dino di Garbo 701. 702.
Diogenes von Apollonia 82. 137.
Diokles 126. 226. 308. 542.
Dionysius 273.
Dionysius (Cassius) 542.
Diophanes 542.
Dioskorides (Pedanius) **302.** 561.
Dioskorides Phakas 244.
Dioskurides 115.
Dioxippus 225.
Dscholdschol 563.
de Dondi (Giacomo) 705. 749. 802.
de Dondi (Giovanni) 705.
Donnolo 637.
Drago Slavo 845.
Drako 110.
Dshabir es-Sadik 558.
ed-Dschebi 603.
Dschelal ed-Din es-Sojuti 601.
Dudo 832.

de Ebulo (Petrus) 749.
Elluchasem Elimithar 589.
Elolathes 77.
Elpidius (Rusticus) 391.
Empedokles 78. 82. 83. 495.
Ennius Meccius 347.
Epicharmus 78.
Epicharmus von Syrakus 542.
Epikur 264.
Erotianus 115.
Erasistratus **238.** 334.
Eratosthenes 109.
Esculapius 620.
Eudemus von Rhodus 224.
Eudemus 242. 273. 348.
Eudoxus 102. 105. 225.
Euelpides 401.
Euelpistus 252.
Euenor 92. 334.
Eumelus von Theben 544.
Eunapius 453.

Euryphon 102. 199.
Eustachius 435.
Eustathius 454.
Eustatius de Matera 749.
Eutropius 391.
Evax 638.

Fabiola 443.
Fachr ed-Din er-Razi 597.
de Falconiis 667. 713.
Falcucci (Nicolo) 667. 713. 805.
Falcutius (Nicolaus) 667. 713.
el-Farabi 557. 575.
Farradsch ben Salem (Ferragius, Ferraguth) 569. 689.
da Fermo (Pietro) 845.
Ferrario (Matteo) 714. 752.
Ferrarius 756.
Ficinus (Marsilius) 819.
Firmianus (Lactantius) 619.
Flacius (Fleck) 848.
Florentius 543.
Foësius 113.
Folz (Hans) 750.
Fonseca 838.
Forat ben Schannatha 549.
Francesco di Piedimonte 706. 805.
Friedrich II. 812.

Gabdorrachaman 593.
Gabriel Bachtischua 452.
Gaddesden (John) 712.
el-Gafiki Abu Dschafer (Muhamed) 561. 593.
Gajus 244.
Galeazzo de Santa Sofia 705. 746.
Galenus 115. 234. **347.** 425. 505. 521.
Gallus 817.
di Garbo (Buono) 702.
di Garbo (Dino) 701.
Gargilius Martialis 544. 617.
Garib ben Sa'id 563.
Gariopontus 525. 659.
Geber (Abu Musa Dschafer el Sufi) 437. 558.
Gellius 273.
Geniates 707.
Gentile von Fuligno (de Gentilibus) 750.
Gentilis de Cingulo 703.
Gerardus (Salernitanus) 689.
Gerbert 294. 687.
Gerhard von Cremona 688. 732.
Giberto da Fano 845.
Gilebert 772.
Gilbertus Anglicus 711.
Gilles de Corbeil 674.
Giovanni di Procida 689.
Glaukias 90. 115. 246.
Glaukias von Tarent 245.
Gnosidikus 104.
Gordon (Bernard) 711.
Gorgias 110.
Gorgias von Leontini 109.
Gosius 475.
Gottfried von Franken 698.
de Gradibus 714.
Grapheus (Benvenutus) 802.
Gregorio 817.
Gregorius a Vulpe 815.
Grosse-Tête (Robert) 692. 715.
Gruner 113.
Guainerio 713. 795.
Gualterius 689.
Guarna (Rebecca) 651.
Guido Areniensium 754.
Guilielmus Brixiensis 710.
Guilielmus de Saliceto (Salicetti) 762.
Guy von Chauliac 295. 757. **772.** 795. 801. 804.

Haraph Ibn Kaldaht (al-Harits ben Kalda) 548.
Haret ben Kalda 452. 548.
Harpokration 484.
Heinrich von Baldenstetten 789. 797.
Heliodorus 389. 501. 502. 504. 506. 507. 509. 511. 516. 517.
Henri de Mondeville **766.** 768.
Henricus de Saxonia 695.
Heraklides 109. 115. 234. 243. 247.
Heraklides von Erythraea 242.
Heraklitus 83. 92.
Heras aus Cappadocien 248.
Herbarius 818.
Herculanus 714.
Hermann von Vehringen 687.
Hermannus Contractus 687.
Hermes Trismegistus 434.
Hermippus 225.
Hermogenes 244.
Hero 310.
Herodikus 94. 110.
Herodotus 336.
Herophilus **234.** 239. 253.
Hesychius 455.
Hierokles 545.
Hikesius 242.
Hikesius von Smyrna 245.
Hildegard 640.
Hirke 66.
Hirsch 838.
Hippokrates I. 104.
Hippokrates II. **109.** 334. 495. 544.
Hippokrates III. 110.
Hippokrates IV. 111.
Hippokrates Hippiater 544.
Histomachus 109. 225.
Hygieia 69.
Hobeish 568.
Honëin 464. 567.
de Honestis (Christophorus) 849.

Hrabanus 636.
Hrafn Sveinbiörnsson 607.
Hugo von Legerbourch 772.

Jacobus 455.
Jacobus Foroliviensis 706.
Jahja ben el Batrik 567.
Jahja ben Maseweih 566.
Jahja ben Serabi 572.
Jamblichus 435.
Jamerius 759.
Janus Damascenus 541. 566.
Ibn Abu Oseibia Muwaffik ed-Din 600.
Ibn Arumejja Annabati 598.
Ibn Botlân 590.
Ibn Dschemi Hibetallah 593.
Ibn el-Dschezzar 576. 591.
Ibn Dscholdschol 563. 576.
Ibn el-Beitâr **597.**
Ibn Hobal Muhaddib ed-Din 597.
Ibn en-Nefis 601.
Ibn Wâfid 591.
Ibn Wahschija 551.
Ibn-Zohr 592.
Jessen 746.
Ikkus 94.
Jonchius 474.
Johannes von Alexandrien 474.
Johannes von Antiochien 437.
Johannes von Damaskus 541.
Johann von Mailand 671.
Johannes de Novo Foro 671.
Johannes Philoponus 474.
Johann von Salisbury 294.
Johannes Scotus Erigena 691.
Johannes a Tornamira 712.
Joh. Vicentius de Rogeriis 690.
Joh. Vitus de Rogeriis 690.
Johannitius 567.
Jonicus von Sardes 388.
Isa ben Ali 568. 581. 591.
Isaac Judaeus 573.
Isaak 677.
Isaak Nathan Aschkenasi 838.
Isa ben el-Hakem 566.
Ishak 568.
Ishak ben Amran 558. 573.
Ishak ben Soleiman 573.
Isidorus von Sevilla 294. 631.
Joubert 773.
Julianus 273.
Julianus Hispanus 816.
Julius Firmicus Maternus 435. 437.
Justus 401. 536.
Jusuf ben Ismail 601.
Izzo 832.

Kallianax 242.
Kallikles 249.
Kallisthenes 90. 224.
Kallimachus 115. 242.
Kemal ed-Din ed-Demiri 601.
de Ketham (Johannes) 815.
el-Kindi 566.
Kydias 242.
Kyranides 484.
Klearchus von Soli 224.
Kleophantus 243. 262. 263.
el-Kompi 575.
Korra 568.
Kotb ed-Din es-Schirazi 601.
Krateuas 242. 251.
Krinas aus Marseille 406.
Kritobulus 108.
Ktesias 6. 88. 102. 126. 165.
Kunrat von Megenberg 698.
Kureina (Tiberius Claudius) 300.

Lactantius Firmianus 619.
Lanfranchi **766.** 793.
Largelata 785.
Latini (Brunetto) 698.
Latyrion 524.
du Laurens 606.
Lemos (Lemosius) 113.
Lenaeus 251. 260.
Leo 476.
Leonides 273. 389. 509. 511. 512. 516.
Leontius 546.
Leukippus 80.
Link 113.
Lucrator (Petrus) 772.
Lull (Raimund) 484. 727.
Lykus 249.
Lysiponus 401.
Lucretius Carus 264.

Macer Floridus 639.
Machaon 66. 69.
Magister Salernus 668.
Magnus 273. 413.
Magnus von Alexandrien 388.
Magnus von Emesus 388.
Magnus von Ephesus 336.
Mago 542.
Manka (Mankah) 16. 550.
de Manliis (de Boscho) 849.
Maimonides 557. **595.** 686.
Malajesa 601.
Manfredi 817.
Mantias 242. 247.
Marbodus 638.
Marcello Cumano 785.
Marcellus Empiricus 391. 625.
Marcellus aus Sida 340.
Marcus Artorius 408.
Marcus Terentius Varro 261.
Marinus 249.
de Marle (Jean) 814.
Marsilio 705.
Marsilio Ficino 819.

Martialis 241.
Martinus von Bologna 813.
Maserdscheweih 475.
Matthaeus Platearius I. 667. 668.
Matthaeus Sylvaticus 340. 709.
Maximus 486.
Maurus 669.
Mechitar 593.
Medicke (Wilhelm von) 772.
Medius 229.
Megasthenes 6.
Meges 252. 270. 508. 512.
Megtenberger 818.
Meixner 113.
Meletius 305. 475.
Melissus 76.
Menander 230.
Menekrates 92. 300.
Menemachus 273.
Menico 845.
Menius Rufus 298.
Menodorus 245.
Menodotus aus Nikomedia 248. 249.
Menokritus 229.
Menon 224. 225.
Mercuriadis 651.
Merula 401.
Mesuë der Aeltere 566.
Mesuë der Jüngere **577.**
Metlinger (Bartholomaeus) 805.
Meton von Athen 108.
Metrodorus 78. 229.
Meydenberger 818.
Mithridates von Pontus 251. 301.
Mnaseas 273.
Mnesitheus von Athen 228.
Mondino de Liucci 734. **737.**
Montagnana (Bartollomeo) 751. 795.
Morley (David) 687.
Moschion **319.**
Moschion (Theodorus) 460.
Mose Hamon 838.
Moses aus Achaffenburg 838.
Moses ben Maimon 595.
Moses von Palermo 541.
Muhammed ben Dshabir (Albatani, Albategni) 558.
Muhammed el-Gafiki 561. 593.
Musa (Antonius) 298. 407. 408.
Musa ben el-Aisar 575.
Musa ben Maimun 595.
Musandinus (de Musanda [Petrus]) 666.
Musaphia 838.
Myrepsus (Nicolaus) 480.
Mys 243.

Neckam (Alexander) 641.
Nedschib ed-Din es-Samarkandi 597.
Nemesius 483.
Nebrus 104.
Nicolaus de Deoprepio 733.
Nicolaus Myrepsus 480. 849.
Nicolaus von Reggio 481. 733.
Nicolaus de Rogeriis 690.
Nicolaus Praepositus 480. 666. 849.
Niger 299.
Nikander 250.
Nikeratus 299. 328.
Niketas 479.
Nikomachus 102. 108. 213.
Nileus 401. 502.
Nonnus (Theophanes) 477.
Norciner (die) 786.
Notker 832.
Numenius von Apamea 434.
Numesianus 347.
Nymphodorus 502.

Octavius Horatianus 630.
Odo von Meudon 638.
Olympiacus 273.
Omar el-Kermani 557.
Orion 305.
Oribasius **452.**
Ortolff von Baierland 818.
Ortus sanitatis 818.
Otho von Cremona 675.
Oscibia 563. **600.**

Pamphilus 298. 543.
Palladius 456. 461.
Parmenides 76.
Passavant 767.
Paulinus Scitopolita 435.
Paulus von Aegina **463.** 495. 500. 503. 504. 505. 506. 508. 510. 518. 519. 521. 523. 525. 537.
Paulus von Merida 803.
Paulus Silentiarius 486.
Pelagonius Soloninus 544.
Pelops von Smyrna 249.
Pepagomenus (Demetrius) 480.
Peretoncelli de Sarzana 277.
Petrarca 729.
Petricellus 660.
Petro 226.
Petronas 226.
Petroncellus 660. 756.
Petronius 299. 660.
Petrus Aponensis 703.
Petrus de Crescentiis 698.
Petrus de la Cerlata 785.
Petrus de Ebulo 749.
Petrus Hispanus 816.
von Pfolspeundt (Heinrich) 788. 789. 797.
Phecianus 249.
Philaretus 461.
Philipp de Thaun 632.
von Phlatzpingen (Heinrich) 789.
Philotheus 461.

Philinus 245.
Philistion 229.
Philippus 90. 336.
Philagrius 340. 390.
Philo 298.
Philolaus 76. 77. 82.
Philostratus 95.
Philotimus 228. 229. 338.
Philumenus 273.
Philoxenus 245. 252.
Photius 476.
Pietro von Abano 687. 703.
Pietro di Argelata 785.
Pietro da Eboli 689. 749.
de Pimental (Alfonso Diaz) 838.
Pitard (Pitardi) 764.
Platearius 756.
Platearius (Johannes) 661.
Platon **211.** 530.
Platter (Felix) 830.
Plinius 276. **295.** 522. 523.
Plinius junior, secundus **623.**
Plinius Valerianus 623.
Plistonikus 334.
Plotinus 434.
Podalirius 66. 69.
Polemo 455.
Polyantheus 99.
Polybus 110. 201.
Polydamna 66.
Polykrites von Mende 88. 102.
Praxagoras von Kos 227.
Precianer (die) 786.
Priscianus (Theodorus) 404. 629.
Proculus 270. 273.
Prodikus 94. 104.
Posidonius 248. 340. 390. 536.
Psellus (Michael) 447. 477.
Pseudo-Plinius 623.
Psychrestus 456.
Ptolemaeus 244.
Publius Vegetius Renatus 545.
Puff von Schrick 746.
Pyrrho 233.
Pythagoras 76.

Quintilianus 277.
Quintus 249. 347.
Quiricus de Augustis 849.

Ragenfrid 648.
Raichspalt 832.
Rambam 595.
Rhazes 524. **568.** 581.
Rheginus 273.
Richardus 736. 737.
Richard de Furnival 737.
Rigel 746.
Rigordus 832.
Ristoro d'Arezzo 698.
Roger 754.
Ruffo (Ruffus, Jordanus) 812.
Rufus 115. 326. 336. 489. 501. 514. 536.
Rusio (Laurenzio) 813.
Rusticus Elpidius 391.
Ryba 289.

Sabbatai ben Abraham 637.
Sabinus 490.
Saladin von Asculo 849.
Scacchi 787.
Salah Bin Balat 452.
Saleh 550.
de Saliis (Hieronymus) 815.
Samonicus 616.
Santa Sofia 704.
Santes Ardoyno 747.
Satyrus 249. 347.
Savonarola (Michael) 713. 817.
Schemtob ben Isak 579.
Schöman 289.
Schrick (Puff von) 746.
Scitopolita (Paulinus) 435.
Scribonius Largus 298. 363. 425.
Seleukus aus Kyzikus 395.
Serapion der Aeltere 573.
Serapion der Jüngere 590.
Serapion von Alexandrien 245. 246.
Sergius (Serdschis) 475.
Servilius Demokrates 301.
Severus 456.
Severus Sanctus Endelechius 545.
Sextus Empiricus 249.
Sextus Placitus Papyrensis (Sextus philosophus Platonicus) 617.
Siburius 391.
Sidi-Siouti 603.
Silentiarius (Paulus) 486.
da Silva (Samuel) 838.
Simeon ben Jochai 436.
Simon von Athen 542.
Simon von Genua (Januensis) 294. 629. 707.
Simon Magnetes 203. 252.
Simon Seth 478.
Skylax 6.
Snorri Sturluson 607.
Soliman al-Harairi 603.
Solinus 297.
Soloninus (Pelagonius) 544.
Soranus 109. 199. 200. **304.** 732. 390. 525. 533. 621.
Sostratus 252.
Spadafora (Bartholomaeus) 813.
Stainpeiss (Martin) 827.
Stephanus 115.
Stephanus von Antiochien 685.
Stephanus Arnoldi 685.
Stephanus von Athen 461.
Stephanus de Caesaraugusta 685.
Stephanus Magnetes 479.
Stertinius 406.

Stratius 230.
Strato 399.
Strato von Lampsakus 224.
Stratokles aus Sidon 395.
Straton 244.
Stratonikus 347.
Suardus (Paulus) 849.
Suhab 551.
Sûsruta 7. 17.
Sylvaticus 465.
Symmachus 394.
Synesius 486.
Syennesis von Cypern 102. 137.

Tagliacozza 800.
Tanfatschal 452.
el-Temimi 577.
Teoderico Borgognoni 761.
Tertbona 849.
Tertullianus 306. 319.
Thaddaeus von Florenz 568. 685. 700.
Thâbit ben Korra 568.
Thales 75.
de Thaun (Philipp) 632.
Theages 77.
Themison von Laodicea **268.** 308. 329.
Theodas aus Laodicea 248.
Theoderich 793.
Theodokus 549.
Theodorus Moschion 460.
Theodorus Priscianus 404. 629.
Theodunus 549.
Theodotius Severus 401.
Theomedon 102.
Theomnestus 546.
Theon von Alexandrien 388.
Theophanes Nonnus 477.
Theophilus 115. **461.**
Theophrastus **224.**
Theopompus 99.
Thessalus 110. 128. 268. 270.
Thiddag 832.
Thomas Perentoncelli de Sarzana 277.
Thomas von Aquino 692.
Thomas aus Breslau 727.
Thomas von Cantimpré 696.
Thomas von Sarepta 727.
Tiberius Claudius Kureina 300.
Tiffen (Hans von) 789. 797.
della Torre (Giovanni) 706.
Torrigiano de Torrigiani 702.
Tribunus 450.
Trisendemon 474.
Tryphon der Aeltere 252.
Trotula 662.
Trusianus 702.
Turrisanus 702.
Tussignana (Petrus) 749.
Tzetzes 109.

Valescus 712.
Valgius 407.
Valgius Rufus 260.
Varignana (Guilielmo) 701.
Varignana (Matteo) 701.
Varignana (Pietro) 701.
de Varone 756.
Varro (Marcus Terentius) 261. 399.
Vectius Valens 273.
Vegetius Renatus 522. 545.
Vergilius Maro 432. 543.
Vesalius 321.
Vespasian 433.
Vianeo 797.
Vianeo (Vicenzo) 797.
Vier Meister (die) 756.
Villalobos 704.
Vincentius (Johannes) 690.
Vincenz von Beauvais 696.
Vindanus 543.
Vindicianus 618.
a Vulpe (Gregorius) 815.

Walafridus Strabus 637.
Werinher 832.
Wilhelm von Congeinna 772.
Wilhelm von Medicke 772.
Wipo 846.

Xenokrates von Aphrodisias 300.
Xenophanes 76. 81.
Xenophon 542.
Xenophon von Kos 229. 244.

Yperman (Jehan) 757. **769.** 801.

Zancari (Alberto) 734.
Zedekias 846.
Zeno 76.
Zeno von Cypern 388.
Zenon 242.
Zeuxis 115. 243. 247.
Zopyrus 248.

Breslau. F. W. Jungfer's Buchdruckerei.

Druckfehler.

Sonstige Verbesserungen und Nachträge sollen am Schlusse des zweiten Bandes mitgetheilt werden.

Seite 16 Zeile 11 von unten lies Schanak.
„ 54 „ 12 „ „ Nechepsus.
„ 66 „ 15 „ „ Sthelenus.
„ 197 „ 7 „ „ Periscyphismus.
„ 215 „ 20 „ streiche ed. Heitz.
„ 292 „ 13 „ lies Periscyphismus.
„ 294 „ 11 „ „ im 7ten Jahrhundert.
„ 296 „ 25 von oben lies Nigidii.
„ 305 „ 4 von unten lies im 8ten oder 9ten Jahrhundert.
„ 321 § 92 ist die Lebenszeit des Caelius Aurelianus in den Anfang des 4ten Jahrhunderts zu setzen, da Pseudo-Plinius, der ihn benutzte, in die erste Hälfte des 4ten Jahrhunderts fällt.
Seite 328 Zeile 19 von oben statt Kinnbackenkrampf? lies Lähmung des Facialis.
„ 389 Zeile 1 von oben streiche: in lateinischer Uebersetzung.
„ 410 „ 20 von unten lies Rhetoribus.
„ 416 „ 5 „ „ Archiatrie.
„ 454 „ 17 von oben statt Mosquae, 1808. 8. lies Mosq. 1808. 4.
„ 455 „ 19 „ füge nach 1616. 4. hinzu Lugd. Bat. 1618. 4.
„ 462 „ 15 „ lies statt Basil. 1538. 8. Bas. 1533. 8.
„ 488 „ 18 von unten lies Calener.
„ 492 „ 19 von oben lies 200 Jahre.
„ 492 „ 20 „ lies 170.
„ 492 „ 21 „ statt 334 lies 40.
„ 509 „ 3 „ statt alten lies byzantinischen.
„ 544 „ 1 von unten statt § 174 lies S. 617.
„ 569 „ 14 von oben lies fi't Tib.
„ 629 „ 16 von unten lies zu Ende des vierten Jahrhunderts.
„ 630 „ 17 von oben füge vor Priscianus hinzu Grammatiker.
„ 630 „ 19 „ lies Flavius.
„ 636 „ 2 „ ist dahin zu berichtigen, dass Abul Faradsch Leibarzt des Königs Karl von Sicilien war.









